

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar

a. Definisi Bahan Ajar

Bahan ajar adalah salah satu komponen dalam sumber belajar. Bahan ajar dapat disajikan dalam berbagai bentuk, seperti modul, buku teks, maupun panduan pembelajaran yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar (C. A. Lestari dkk., 2025). Menurut Yuberti (2014:186), Keberadaan bahan ajar memungkinkan guru menyampaikan materi kepada peserta didik secara lebih terstruktur dan sistematis, sehingga seluruh kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya dapat tercapai. Bahan ajar juga merupakan upaya yang ditujukan untuk mendukung proses belajar mengajar agar dapat berlangsung secara lebih efektif, berkualitas, dan optimal (Kurniasih dkk., 2023).

Bahan ajar mempunyai peranan yang amat krusial dan mutlak diperlukan dalam proses pembelajaran (Magdalena dkk., 2021). Bahan ajar merupakan materi pembelajaran yang disusun secara terstruktur dan sistematis, yang berfungsi sebagai acuan bagi guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran (Hayati dkk., 2020).

Materi itu dapat berupa bahan tertulis ataupun bahan non tertulis. Sejalan dengan definisi tersebut, Bahan ajar merupakan salah satu komponen esensial dalam proses pembelajaran, karena bahan tersebut perlu dikaji, dianalisis, dan dipelajari sebagai materi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Selain itu, bahan ajar juga berperan sebagai pedoman bagi siswa dalam memahami dan mempelajari materi pembelajaran secara terarah (Husain & Puspasari, 2015). Secara rinci, jenis-jenis materi pembelajaran meliputi pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, dan prosedur), keterampilan, serta sikap atau nilai. Pengembangan bahan ajar dilakukan berdasarkan pada sasaran pembelajaran yang spesifik, profil siswa, dan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mencapai setiap tujuan pembelajaran. Bahan ajar merupakan elemen yang saling berhubungan dengan materi pelajaran dan harus disesuaikan dengan sasaran pembelajaran, karakteristik siswa, serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Menurut Magdalena dkk (2021), bahan ajar adalah kumpulan materi pembelajaran yang dirancang secara sistematis, merepresentasikan konsep, dan bertujuan untuk mengarahkan peserta didik dalam mencapai kompetensi tertentu. Dalam penyusunan bahan ajar, guru diharapkan mampu berinovasi dan berkreasi agar tercipta bahan ajar yang menarik dan variatif untuk menunjang proses pembelajaran. Wahyudi (2022) meyakini jika bahan ajar mempunyai peranan yang sangat vital dalam aktivitas belajar mengajar. Bahan ajar dapat berupa

tulisan, gambar, audio, maupun video. Untuk mendukung kegiatan pembelajaran, diperlukan bahan ajar yang berisi informasi dan materi yang dibuat dengan detail serta dapat menggambarkan kompetensi secara menyeluruh. Bahan ajar yang disusun secara sistematis dan sesuai dengan prinsip serta kaidah penyusunan yang berlaku, dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan daya ingat atau retensi terhadap isi atau materi pembelajaran (Asmayanti dkk., 2020).

Berdasar pada berbagai definisi yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa bahan ajar mencakup semua sumber daya yang dibutuhkan oleh guru dan siswa untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar, termasuk produk teknologi cetak, audiovisual, berbasis komputer, serta teknologi terintegrasi. Bahan ajar adalah unsur yang sangat krusial dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, karena tanpa bahan ajar yang memadai, proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan lancar. Keberadaan bahan ajar merupakan bagian integral dari sistem pembelajaran yang tidak dapat diabaikan begitu saja. Jika salah satu komponen dalam sistem tersebut tidak hadir, maka dapat menghambat kinerja sistem pembelajaran secara keseluruhan.

b. Karakteristik Bahan Ajar

Dalam pengembangan bahan ajar, terdapat beberapa karakteristik yang harus diperhatikan agar bahan ajar tersebut dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Tarigan (2014: 267), terdapat enam karakteristik bahan ajar yang penting, yaitu: (1)

penyajian materi pelajaran yang reflektif dan mengikuti perkembangan zaman, (2) ketersediaan sumber belajar yang sistematis, terstruktur, dan terintegrasi, serta dapat diakses secara bertahap, (3) penyajian konten yang kaya dan relevan dengan kebutuhan siswa, (4) penyajian berbagai model pembelajaran, metode pengajaran, dan sarana prasarana yang mendukung proses belajar-mengajar, (5) ketersediaan tugas dan latihan yang sudah disiapkan, dan (6) penyajian sumber penilaian, evaluasi, dan bahan remedial yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut Tarigan (2014) karakteristik bahan ajar mencakup enam aspek penting, yaitu: (1) refleksi pandangan modern tentang mata pelajaran dan penyampaiannya, (2) penyediaan sumber belajar yang sistematis dan progresif, (3) penyajian masalah yang kompleks dan relevan, (4) penyajian berbagai model, metode, dan sarana pengajaran, (5) penyajian tugas dan latihan yang terstruktur, dan (6) penyajian sumber evaluasi dan remedial.

Berdasar pada karakteristik bahan ajar tersebut, jelaslah bahwa pengembangan bahan ajar harus mematuhi standar yang berlaku, karena bahan ajar berperan sebagai sumber belajar utama yang mempengaruhi proses pembelajaran. Dengan demikian, bahan ajar yang dikembangkan harus disesuaikan dengan kemampuan siswa dan guru, sehingga program pembelajaran dapat berjalan lebih terstruktur dan efektif. Selain itu, karakteristik bahan ajar juga harus mempertimbangkan

kebutuhan siswa, permasalahan yang dihadapi, dan penyelesaian masalah yang tepat, serta mampu menarik perhatian siswa dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna

c. Bahan Ajar Dalam Pemanfaatan dan Kegunaannya

Menurut Aisyah & Noviyanti (2020) bahan ajar memiliki tiga fungsi utama yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Ketiga fungsi tersebut meliputi:

1. Bahan ajar berperan sebagai acuan bagi pendidik dalam mengarahkan seluruh aktivitas pembelajaran, serta menjadi inti dari kompetensi yang perlu diajarkan dan dilatihkan kepada peserta didik.
2. Bahan ajar juga menjadi panduan bagi peserta didik dalam menjalankan aktivitas belajarnya, sekaligus merupakan isi pembelajaran yang harus dipahami dan dikuasai.
3. Bahan ajar berfungsi sebagai instrumen evaluasi terhadap pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu, bahan ajar yang digunakan harus selaras dengan indikator dan kompetensi dasar yang ditetapkan oleh guru, sebagaimana telah dirumuskan dalam silabus mata pelajaran.

Keberadaan bahan ajar memiliki dampak positif yang signifikan bagi pendidik dan siswa dalam proses pembelajaran. Bagi pendidik, manfaat pengembangan bahan ajar meliputi: (1) memastikan siswa memperoleh pengetahuan yang sesuai dengan standar kurikulum; (2)

mengurangi ketergantungan pada buku teks yang tidak selalu tersedia; (3) memberikan siswa akses ke berbagai sumber referensi yang terkait dengan materi pelajaran; (4) memperkaya pengetahuan dan pengalaman guru melalui proses pengembangan bahan ajar; (5) memfasilitasi komunikasi yang efektif antara guru dan siswa, serta meningkatkan efektivitas proses pembelajaran; (6) membuat proses pembelajaran lebih efisien dengan bantuan bahan ajar (Wahyudi, 2022).

Pengembangan bahan ajar turut memberikan berbagai manfaat bagi peserta didik, di antaranya: (1) menjadikan aktivitas pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan; (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri sehingga mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru; dan (3) mempermudah peserta didik dalam memahami serta menguasai setiap kompetensi yang dituntut dalam proses pembelajaran (Legendari & Raharjo, 2016).

2. *Flipbook*

a. Definisi *Flipbook*

Flipbook merupakan media berbasis elektronik yang dapat menyajikan materi pembelajaran secara interaktif, yang mencakup animasi, teks, video, gambar, dan audio, sehingga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik (Martatiana dkk., 2022).

Flipbook merupakan suatu bentuk animasi yang terbuat dari tumpukan kertas atau buku yang dapat terlihat bergerak dan memiliki elemen animasi. Manfaat *flipbook* serupa dengan buku elektronik (E-book),

namun memiliki kelebihan, yaitu setiap lembarannya dilengkapi dengan animasi, video, gambar, dan teks yang disesuaikan dengan materi pembelajaran (Diani & Hartati, 2018). Media *flipbook* merupakan suatu media dalam pembelajaran yang dipakai sebagai bahan untuk mengajar siswa yang model penampilannya sama seperti buku tetapi hasilnya dalam bentuk digital (Khotimah dkk., 2023).

Pemanfaatan bahan ajar berbasis *flipbook* sebagai bahan ajar merupakan wujud konkret penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara tepat guna dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran *flipbook* memiliki sejumlah keunggulan, salah satunya adalah kemampuannya dalam menyajikan materi pelajaran melalui kombinasi teks, gambar, serta warna-warna yang menarik, sehingga mampu meningkatkan daya tarik dan perhatian peserta didik terhadap materi yang disampaikan. (Umami & Prayogo, 2021). Kelebihan lain dari *flipbook* adalah kemudahan penggunaannya dan aksesibilitasnya yang luas, sehingga siswa dapat menggunakannya kapan saja dan di mana saja sesuai dengan keinginannya. Selain itu, *flipbook* juga dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti ponsel, laptop, atau perangkat lainnya, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan beberapa definisi *flipbook* yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa digital *flipbook* merupakan media pembelajaran berbentuk buku elektronik yang memungkinkan setiap halaman dapat

dibalik secara digital, serta dilengkapi dengan elemen interaktif seperti animasi, video, gambar, dan teks. Elemen-elemen tersebut disesuaikan dengan materi pembelajaran, sehingga dapat mendukung proses belajar siswa dengan cara yang lebih menarik dan efektif.

b. Kelebihan dan Kekurangan *Flipbook*

Sebelum mengembangkan bahan ajar berbentuk *flipbook*, perlu dipertimbangkan keunggulan dan kekurangan *flipbook* dalam proses belajar mengajar. *Flipbook* memiliki potensi besar dalam mendukung kegiatan belajar. (Rahmawati & Wahyuni, t.t.) menyebutkan beberapa *Flipbook* memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya mampu menyajikan informasi dalam bentuk teks, gambar, serta tampilan visual yang menarik. Selain itu, proses pembuatannya relatif sederhana dengan biaya yang terjangkau. *Flipbook* juga praktis untuk dibawa ke mana saja dan dapat mendorong peningkatan aktivitas belajar peserta didik. Namun, *flipbook* juga memiliki beberapa kelemahan dalam aktivitas belajar mengajar.

Salah satu kelemahan penggunaan *flipbook* adalah keterbatasannya dalam penerapan, yang hanya efektif digunakan di lingkungan sekolah yang telah didukung oleh fasilitas memadai. Selain itu, diperlukan pula kemampuan yang cukup dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) baik dari guru maupun peserta didik agar media ini dapat dimanfaatkan secara optimal (Santia & Nurmayani, 2023)

Berdasar dari pendapat sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kelebihan *flipbook* adalah meningkatkan motivasi belajar siswa karena menyajikan materi belajar mengajar pada bentuk yang menarik dan interaktif, seperti teks, gambar, video, praktikum, kuis, dan pertanyaan yang mendorong siswa untuk aktif dan terlibat pada aktivitas belajar mengajar. Di sisi lain, kekurangan *flipbook* adalah memerlukan infrastruktur yang memadai dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang baik dalam penerapannya di kelas. *Flipbook* yang digunakan dalam penelitian ini berbantuan aplikasi online *heyzine flipbook* sebagai pengembangan bahan ajar agar lebih interaktif dan kreatif untuk meningkatkan antusiasme peserta didik sehingga berdampak pada hasil belajar kognitif siswa.

c. Aplikasi *Heyzine Flipbook*

Aplikasi *heyzine flipbook* adalah aplikasi digital yang bisa membantu mengkonversi pdf ke dalam bentuk digital media pembelajaran interaktif dengan berbagai fitur pendukung didalamnya. Dari segi tampilan *heyzine flipbook* ini bisa dilihat dengan cara di bolak-balik seperti buku atau bias diatur sesuai dengan keinginan, fitur yang ada dalam *heyzine flipbook* juga sangat beragam mulai dari penamaan judul buku digital, audio, gambar, video, game, background, pemilihan bentuk pdf dan masih banyak lagi.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa *heyzine flipbook* ini memungkinkan kita untuk membuat buku digital interaktif dengan

berbagai kreasi yang bisa digunakan, disana kita bisa berkreasi sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan publish pun buku digital ini cukup mudah dan peserta didik juga bisa membukanya kapan saja. buku digital yang di share berupa link yang bisa di download isi buku digital nya.

3. Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*)

a. Definisi Model Pembelajaran CLIS

Model *Children Learning In Science* (CLIS) merupakan model pembelajaran yang didasari oleh teori belajar konstruktivisme. Model ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap orientasi (*orientation*), tahap pemunculan gagasan (*elicitation of ideas*), tahap penyusunan ulang gagasan (*restructuring of ideas*), tahap penerapan gagasan (*application of ideas*), dan tahap mengkaji ulang perubahan gagasan (*review change in ideas*) (Setiawan & Rusmana, 2018).

Model pembelajaran CLIS adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan mengembangkan gagasan melalui proses pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga mereka memperoleh pemahaman yang lebih mendalam serta capaian hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang hanya bersikap pasif dan sekadar mendengarkan penjelasan dari guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Pujana dkk., 2022b). Model pembelajaran

Children Learning In Science (CLIS) memiliki ciri khas memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengemukakan berbagai pendapat terkait topik yang sedang dipelajari. Peserta didik juga didorong untuk membandingkan pemikirannya dengan gagasan dari teman sekelas, kemudian mendiskusikannya bersama guna mencapai pemahaman dan persepsi yang seragam (Pawari dkk., 2020). Tujuan dari model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) adalah untuk memfasilitasi peserta didik dalam mengemukakan berbagai gagasan terkait topik yang sedang dipelajari, mengungkapkan pemahamannya, serta membandingkan ide-idenya dengan gagasan milik teman sekelas. Selanjutnya, peserta didik didorong untuk mendiskusikan perbedaan tersebut guna mencapai kesamaan persepsi dan pemahaman yang lebih mendalam (Arisantiani dkk., 2017).

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CLIS

Menurut Ismail (2015), model pembelajaran CLIS memiliki kelebihan dan kelemahan, sebagai berikut (Asmaya dkk., 2024) :

- 1) Kelebihan:
 - a) *Flipbook* dapat mengembangkan kreativitas dan inovasi siswa.
 - b) Memacu peserta didik untuk berfikir kritis dan mandiri dalam menuntaskan permasalahan.
 - c) Menumbuhkan semangat diskusi dan kolaborasi di antara siswa, sehingga menciptakan suasana belajar yang dinamis dan menarik.

- d) Efektif sebagai alat penanaman nilai-nilai dan keberanian untuk menyampaikan pendapat.
 - e) Melatih kemampuan kerjasama tim dan kepemimpinan siswa dalam menuntaskan proyek kelompok.
 - f) Guru dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dengan menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan variatif.
- 2) Kekurangan:
- a) Guru mungkin mengalami kesulitan dalam mengadaptasi metode pengajaran dari suatu tingkat ke tingkat lainnya.
 - b) Sulit untuk mengatur cepat tidaknya belajar siswa yang berbeda-beda.
 - c) Beberapa siswa mungkin kurang memperhatikan kontribusi kelompok lain jika guru tidak memberikan bimbingan yang efektif.
 - d) Jika guru tidak memastikan konsepnya, siswa mungkin akan kembali ke pemahaman awal mereka.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran CLIS

Menurut Ismail (2018), faktor paling penting dalam model CLIS adalah memberikan otonomi dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif bagi siswa untuk mengekspresikan pikiran dan ide mereka.

Model pembelajaran CLIS terdiri dari lima fase, yaitu:

1) Orientasi

Tahap orientasi adalah tahapan yang dilakukan oleh guru untuk memfokuskan perhatian peserta didik dan membangkitkan minat mereka terhadap materi pelajaran. Guru dapat melakukan orientasi

dengan cara menampilkan berbagai contoh nyata dari aktivitas keseharian, fenomena alam, atau demonstrasi yang relevan dengan tema yang akan dibahas. Tujuannya adalah untuk membangun koneksi antara pengalaman siswa dengan materi pelajaran yang akan dipelajari.

2) Pemunculan gagasan

Pemunculan gagasan ialah cara untuk mengungkapkan pemahaman awal siswa tentang suatu konsep. Hal ini dapat dilakukan dengan menyuruh peserta didik untuk menulis pengetahuan mereka terkait tema yang diangkat. Tahapan ini merupakan bentuk eksplorasi materi yang memungkinkan guru untuk mengerti pengetahuan awal siswa. Guru dapat memfasilitasi proses ini dengan mengajukan pertanyaan terbuka yang mendorong siswa untuk berbagi pemikiran mereka tentang tema yang dibahas.

3) Penyusunan ulang gagasan

Pada tahapan ini, siswa menyusun jawaban ilmiah berdasarkan temuan mereka, kemudian mendiskusikannya pada kelompok kecil. Setelah itu, salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kepada seluruh kelas. Dalam sintaks ini, guru tidak memberikan penilaian atau komentar yang pro dan kontra pada gagasan siswa yang telah disampaikan.

4) Penerapan gagasan

Pada tahap ini, siswa dibimbing untuk mengaplikasikan konsep baru yang telah dikembangkan melalui kegiatan eksperimen. Konsep baru yang telah disusun dan diintegrasikan dalam aplikasinya dapat digunakan untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar.

5) Pemantapan gagasan

Pada tahap ini, guru memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap gagasan yang dikemukakan oleh siswa untuk memperkuat pemahaman konsep ilmiah. Dengan demikian, siswa dapat menyadari kesalahan atau kekurangan dalam gagasannya dan mengubahnya menjadi konsep ilmiah yang lebih akurat dan tepat.

4. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

a. Definisi Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) ialah mata pelajaran yang berisikan tentang alam, benda-benda, fenomena alam, makhluk hidup dan sosial. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menjadi fondasi penting untuk pembelajaran IPAS di tingkat selanjutnya. Menurut Trianto (2014), IPAS ialah sekumpulan teori sistematis yang berfokus untuk gejala alam dan berjalan lewat metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen. IPAS juga menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, keterbukaan, kejujuran, dan lain-lain (Ananda dkk., 2022).

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu bidang studi yang banyak mengkaji aspek afektif dalam memahami alam semesta. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Agar proses pengajaran tidak bersifat monoton atau sekadar menghafal, guru IPAS dituntut untuk terus mengembangkan kreativitas dalam pemanfaatan media pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Dalam pembelajaran IPAS, materi yang disampaikan tidak hanya berupa fakta-fakta ilmiah, tetapi juga mencakup konsep-konsep abstrak yang memerlukan pendekatan khusus dalam penyampaiannya (Permana dkk., 2015).

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), peserta didik dikenalkan pada berbagai konsep serta gejala yang berkaitan dengan alam semesta maupun sosial. Pemahaman terhadap konsep-konsep dan fenomena alam tersebut dibangun melalui beragam pendekatan, seperti kegiatan observasi, praktikum, pengukuran, analisis, dan metode lainnya. Namun demikian, dalam proses pembelajaran IPAS, guru tidak seharusnya hanya berfokus pada pemberian pengertian konsep semata. Lebih dari itu, guru perlu merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga tercipta pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (Hidayati dkk., 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah bidang ilmu yang mempelajari alam semesta melalui observasi yang akurat, prosedur sistematis, dan penalaran logis untuk mencapai kesimpulan. Oleh karena itu, guru IPAS di sekolah dasar diharapkan memahami hakikat pembelajaran IPAS sehingga dapat merancang dan melaksanakan pembelajaran IPAS yang efektif. Dengan demikian, siswa dapat memahami konsep IPAS dengan lebih mudah (Wahyuni, 2020).

Pembelajaran IPAS merupakan pendekatan yang mengintegrasikan unsur-unsur dari ilmu alam dan ilmu sosial dalam satu kesatuan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Model pembelajaran ini mengajak siswa untuk menghubungkan berbagai disiplin ilmu dengan pengalaman langsung yang mereka alami, baik dalam konteks lingkungan alam maupun sosial. Proses pembelajarannya dilandasi oleh teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa melalui interaksi sosial dan pengalaman empiris dalam membangun pengetahuan. Salah satu komponen penting dari IPAS adalah menumbuhkan rasa ingin tahu siswa agar terdorong untuk menyelidiki berbagai fenomena dan mengaitkannya dengan situasi nyata di sekitar mereka. Melalui proses berpikir analitis dan reflektif, siswa akan mampu memahami konsep secara bertahap mulai dari yang bersifat konkret hingga ke konsep yang lebih abstrak sehingga

dapat meningkatkan pemahaman materi dan memperkuat daya ingat dalam jangka panjang.

Dari uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pada pengalaman langsung yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang autentik. Pembelajaran IPAS yang optimal harus menghubungkan konsep-konsep IPAS dengan kehidupan nyata dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memicu kreativitas, dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya memahami lingkungan sekitar.

b. Tujuan Pembelajaran IPAS

Pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar biasa disebut sebagai pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS memiliki tujuan yang selaras dengan mata pelajaran lainnya, yaitu mempersiapkan siswa untuk meningkatkan mutu hidupnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Muakhirin, 2014) yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPAS adalah mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang bijak untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Berikut adalah parafrasa kalimat tersebut dengan kata-kata yang sangat berbeda jauh:

Pembelajaran IPAS di SD/MI memiliki tujuan untuk mengembangkan siswa menjadi individu yang memiliki: (1) rasa ingin tahu yang kuat dan sikap yang positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat, serta kemampuan untuk menyelidiki lingkungan sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang bijak, (2) pengetahuan dan pemahaman yang komprehensif tentang konsep-konsep IPAS yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni, 2020).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, peneliti fokus pembelajaran IPAS pada materi Mendengar Karena Bunyi. Bunyi merupakan suatu getaran yang merambat sebagai gelombang akustik melalui media seperti benda padat, air, dan udara.

B. Kajian Yang Relevan

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Rahayu, Pramadi, Maspupah, dan Agustina (2021) membahas penerapan media pembelajaran *flipbook* interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Berdasarkan analisis data, pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik, dengan rata-rata tingkat keterlaksanaan aktivitas guru mencapai 94% dan rata-rata tingkat keterlaksanaan aktivitas siswa sebesar 74,16%. Pemakaian media pembelajaran *flipbook* interaktif pada materi struktur dan fungsi sel terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif *flipbook* pada materi struktur dan fungsi sel mencapai 81% dengan kategori sangat positif.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryani dkk (2018) Dengan judul pengembangan *Flipbook* Digital Interaktif untuk Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menemukan *Flipbook* digital membantu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui elemen visual seperti animasi, video, dan teks interaktif. Uji coba pada siswa kelas 5 SD menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang kompleks, seperti siklus hidup makhluk hidup.

Penelitian yang dilakukan oleh Rohmah, dkk. dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis CLIS untuk Materi IPA Menemukan bahwa Penelitian ini mengembangkan media berbasis CLIS dan menunjukkan bahwa integrasi teknologi interaktif dalam model CLIS meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Uji coba menghasilkan peningkatan hasil belajar sebesar 25% pada siswa SD.

Penelitian yang dilakukan oleh Novtiana & Wulandari (2022) mengkaji pengembangan bahan ajar elektronik berbasis flipbook pada pembelajaran IPA materi siklus air untuk siswa kelas V SD. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang diadaptasi dari Sugiyono. Hasil validasi menunjukkan bahwa bahan ajar dinilai sangat layak oleh ahli materi dengan skor 86,36% dan oleh ahli media dengan skor 100%. Tanggapan guru dan siswa terhadap flipbook juga sangat positif dengan skor 100%. Dari uji efektivitas, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 61,11 dan posttest sebesar 80,64, dengan hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan. Nilai N-gain sebesar 0,502 menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang. Penelitian ini membuktikan bahwa bahan ajar berbasis flipbook digital tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil

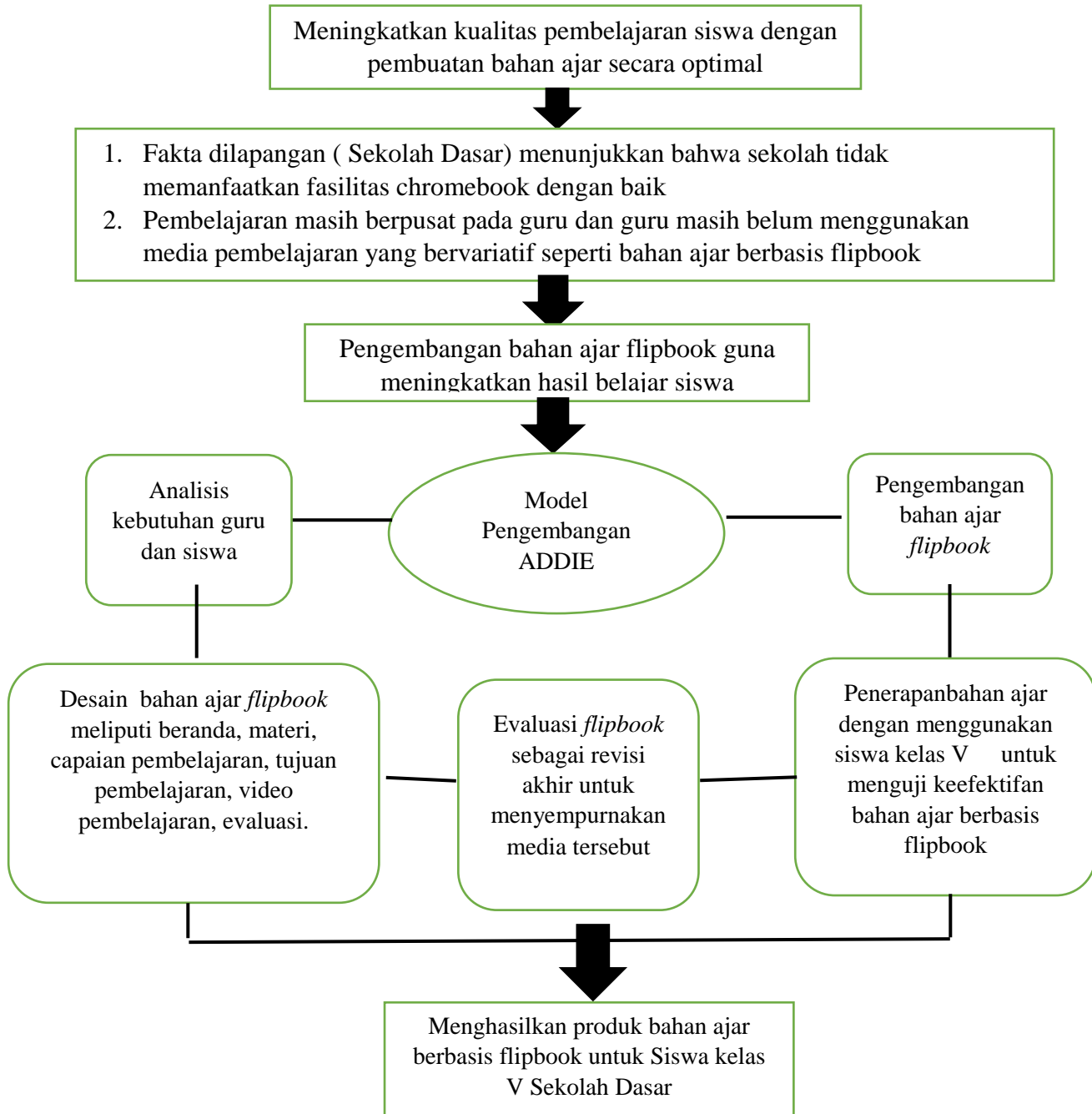
belajar siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel dibandingkan dengan bahan ajar cetak. Dengan demikian, penggunaan flipbook elektronik berbasis literasi sains terbukti lebih unggul dan layak diterapkan dalam pembelajaran IPA.

Penelitian yang dilakukan oleh Denisa dan Astimar (2024) berfokus pada pengembangan media pembelajaran berupa flipbook digital dengan memanfaatkan aplikasi Heyzine dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model ADDIE dalam proses pengembangannya. Validasi oleh ahli materi, bahasa, dan media menunjukkan skor rata-rata 94,73% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Kepraktisan berdasarkan tanggapan guru mencapai 94,63%, dan dari siswa mencapai 92%, keduanya termasuk kategori sangat praktis. Selain itu, hasil efektivitas media ditunjukkan melalui peningkatan skor rata-rata pretest dan posttest siswa yang signifikan. Flipbook digital ini terbukti tidak hanya efektif dan praktis, tetapi juga lebih unggul dibandingkan bahan ajar cetak karena mampu menyajikan konten secara interaktif dan multimedia, serta dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat seperti smartphone dan laptop. Keunggulan ini menjadikan flipbook digital sebagai solusi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis flipbook digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa. Rahayu dkk. (2021) membuktikan bahwa flipbook interaktif mampu meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran serta hasil belajar siswa secara signifikan, dengan respon siswa yang sangat positif. Suryani dkk. (2018)

menemukan bahwa elemen visual seperti animasi dan video dalam flipbook digital meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPA yang kompleks. Penelitian Rohmah dkk. menunjukkan bahwa integrasi teknologi interaktif dalam model pembelajaran CLIS mampu meningkatkan partisipasi siswa serta hasil belajar hingga 25%. Penelitian Novtiana dan Wulandari (2022) juga mengonfirmasi keefektifan flipbook digital berbasis literasi sains dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA, di mana flipbook dinilai sangat layak dan lebih unggul dibanding bahan ajar cetak. Hasil serupa ditunjukkan oleh Denisa dan Astimar (2024), yang mengembangkan flipbook digital menggunakan aplikasi *Heyzine* dan memperoleh validasi, kepraktisan, serta efektivitas tinggi. Flipbook digital terbukti memberikan pengalaman belajar yang menarik, fleksibel, dan kontekstual, serta mampu menjawab kebutuhan pembelajaran siswa di era digital.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Produk

Hipotesis adalah jawaban awal yang diberikan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Dalam penelitian pengembangan bahan ajar ini, terdapat beberapa hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

Ho: Bahan ajar berbasis *flipbook* digital berbantuan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SDN 02 Mojorejo tahun ajaran 2024/2025.

Ha: Bahan ajar berbasis *flipbook* digital berbantuan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SDN 02 Mojorejo tahun ajaran 2024/2025..