

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan dua disiplin ilmu yaitu IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) dalam satu pembelajaran, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman holistik mengenai fenomena alam dan kaitannya dengan kehidupan sosial di sekitarnya. Menurut Andreani & Gunansyah, (2023), integrasi tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan kecenderungan siswa SD dalam memahami objek secara menyeluruh dan terintegrasi. Selain itu, mereka masih berada pada fase berpikir konkret dan sederhana sehingga belum mampu menganalisis secara rinci.

Pada implementasi Kurikulum Merdeka, IPAS dirancang untuk menegaskan pembelajaran yang kontekstual, berpusat pada peserta didik, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi praktis seperti, pemecahan masalah, kesadaran terhadap lingkungan, serta kemampuan berfikir kritis dan kolaboratif. Pembelajaran IPAS bertujuan agar siswa dapat mengidentifikasi fenomena di lingkungan, melakukan pengamatan atau eksperimen sederhana, lalu mengaitkan hasil pengamatan tersebut dengan masalah nyata di lingkungan sekolah atau masyarakat. Fradina et al., (2022), menyebut bahwa pembelajaran IPAS perlu dirancang untuk memperkuat penguasaan konsep dan kemampuan pemecahan masalah. Esensi pembelajaran IPAS di tingkat SD tidak berfokus pada banyaknya materi yang dikuasai oleh peserta didik, melainkan pada kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh. Selain itu, pembelajaran ini juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk bereksplorasi, melakukan penyelidikan, serta memperdalam pemahaman mengenai lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran IPAS tidak hanya berfungsi sebagai fasilitator dalam pengembangan pemahaman ilmiah, tetapi juga berperan sebagai media integratif yang menghubungkan konsep sains dengan konteks sosial dan budaya peserta didik.

Melalui pendekatan tematik dan kontekstual, pembelajaran IPAS memberikan kesempatan bagi siswa untuk menafsirkan fenomena alam tidak hanya dari sisi ilmiah, tetapi juga dari perspektif sosial yang melingkupinya. Hal ini sejalan dengan Zakarina & et al., (2024), yang menyebutkan bahwa penerapan IPAS dalam kurikulum merdeka memiliki dampak positif terhadap penguatan literasi sains dan sosial di tingkat SD, karena pembelajaran diarahkan pada pengembangan kemampuan menganalisis informasi ilmiah yang dikaitkan dengan fenomena sosial di sekitarnya sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna dan kontekstual.

Dengan demikian, IPAS pada jenjang sekolah dasar merupakan bentuk inovatif dari pendekatan integrative dan kontekstual yang menggabungkan konsep sains (IPA) dan sosial (IPS) secara holistic. Pendekatan ini didasarkan pada karakteristik perkembangan kognitif peserta didik usia sekolah dasar yang berpikir konkret dan cenderung memahami fenomena secara menyeluruh. Oleh karena itu, integrasi dua disiplin ilmu ini membantu siswa memahami keterkaitan antara aspek alam dan sosial dalam kehidupan nyata. Dalam konteks kurikulum merdeka pembelajaran IPAS berfokus pada pengembangan kompetensi, bukan sekedar penguasaan materi. IPAS mendorong siswa untuk mengamati, menyelidiki, menganalisis dan memecahkan masalah nyata di lingkungan sekitar mereka melalui kegiatan eksploratif dan eksperimen sederhana. Dengan demikian pembelajaran ini menumbuhkan kemampuan beripikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

b. Karakteristik Pembelajaran IPAS di SD

Karakteristik pembelajaran IPAS merupakan hasil temuan yang berkaitan dengan pemahaman mengenai hakikat IPAS itu sendiri. Pembelajaran IPAS di SD memiliki sejumlah ciri khas yang berbeda dari mata pelajaran yang lainnya. Salah satu karakteristik yang menonjol adalah adanya penekanan pada keterampilan proses melalui kegiatan praktikum serta pembelajaran yang berfokus pada pemahaman konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial, yang mana berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari (Andreani & Gunansyah, 2023). Kekhasan tersebut muncul karena karakteristik materi IPA dan IPS sebagai dua disiplin pengetahuan utama memiliki keterkaitan yang saling melengkapi dalam menjelaskan fenomena alam maupun sosial di sekitar peserta didik.

Pembelajaran IPAS memiliki karakteristik pada dua ranah keilmuan, yaitu IPA dan IPS. Dari sisi ilmu pengetahuan alam (IPA), kegiatan belajar menuntut keterlibatan seluruh pancaindra, proses berpikir, dan aktivitas motorik peserta didik. Pembelajaran IPA dilakukan dengan berbagai teknik seperti observasi, eksplorasi, serta eksperimen sederhana menggunakan alat bantu pengamatan untuk memperoleh data yang objektif. Hal ini karena kemampuan alat indra manusia memiliki keterbatasan sehingga dibutuhkan instrumen tambahan agar hasil pengamatan lebih akurat. Selain itu, pembelajaran IPA juga kerap melibatkan kegiatan ilmiah seperti diskusi, studi pustaka, penyusunan hipotesis, maupun kunjungan lapangan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa (Suhelayanti et al., 2023).

Ciri lain dari pembelajaran IPA ialah bersifat aktif dan menuntut keaktifan siswa baik secara fisik (*hands on*) maupun mental (*minds on*). Siswa diharapkan mampu mengamati objek, mengajukan pertanyaan, merumuskan penjelasan, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan hasil temuannya. Menegaskan bahwa pembelajaran sains yang bermakna harus melibatkan seluruh ranah belajar secara kognitif, psikomotorik, dan afektif agar peserta didik dapat membangun pengetahuan ilmiah secara dinamis melalui berpikir kritis dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, guru perlu merancang kegiatan pembelajaran IPA yang menstimulus pengamatan, penalaran, serta refleksi terhadap hasil yang diperoleh.

Sementara itu, dari aspek ilmu pengetahuan sosial (IPS), pembelajaran menitik beratkan pada pemahaman terhadap kehidupan manusia dan interaksinya dengan lingkungan. IPS di sekolah dasar merupakan disiplin yang bersumber dari berbagai bidang ilmu seperti geografi, sejarah, ekonomi, sosiologi, hukum, dan lainnya yang kemudian dipadukan menjadi tema-tema pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Suhelayanti et al., 2023). Kompetensi dasar dalam IPS dikembangkan dari struktur keilmuan tersebut agar siswa mampu memahami fenomena sosial, menghargai nilai budaya, serta menumbuhkan sikap tanggung jawab dan kepedulian terhadap masyarakat.

Merujuk pada uraian yang telah dikemukakan, pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar dapat dipahamai sebagai bentuk pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan secara seimbang ranah keilmuan alam dan sosial. Pembelajaran

ini menekankan keterampilan proses, aktivitas ilmiah, serta pengalaman kontekstual yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Dengan demikian, karakteristik pembelajaran IPAS mencerminkan upaya integratif dalam menghubungkan ketiga aspek tersebut melalui perpaduan konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial yang bertujuan membentuk pemahaman holistik dan sikap peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

c. Materi Metamorfosis dalam Pembelajaran IPAS

Materi metamorfosis hewan merupakan komponen penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat SD karena mencakup konsep-konsep esensial seperti siklus hidup, pertumbuhan, perubahan bentuk, dan adaptasi organisme. Konsep ini memegang posisi penting karena menghubungkan pemahaman biologi dasar dengan konteks nyata kehidupan siswa. Pada konteks IPA khususnya biologi, metamorfosis diartikan sebagai perubahan morfologi dan fisiologi secara bertahap yang terjadi selama perkembangan pascaembrionik, yang menyebabkan perbedaan bentuk dan perilaku dari tahap awal ke tahap berikutnya mulai dari telur hingga fase dewasa seperti pada kupu-kupu, katak, maupun belalang (Kusumawati & Prastiwi, 2025). Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, topik metamorfosis sangat relevan karena bersifat konkret, menarik secara visual, dan mudah diamati melalui aktivitas penyelidikan sederhana di lingkungan sekitar sekolah, seperti mengamati daur hidup kupu-kupu, katak, atau belalang. Materi ini juga melatih keterampilan proses sains, seperti mengamati, mengklasifikasi, menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan.

Ditinjau dari aspek biologis, metamorfosis hewan terbagi dua jenis, yaitu:

1. Metamorfosis sempurna (holometabolis)

Metamorfosis sempurna adalah proses daur hidup organisme yang mencakup transformasi morfologis secara total, dari fase muda hingga dewasa. Pada hewan yang mengalami metamorfosis sempurna, terutama serangga, proses ini terdiri atas empat tahap perkembangan, yaitu: telur, larva, pupa (kepompong), dan imago (dewasa) (Rahman et al., 2018). Pada jenis metamorfosis ini, bentuk larva berbeda secara signifikan dari bentuk dewasa, dan perubahan paling drastis terjadi pada fase pupa yang merupakan masa

reorganisasi tubuh. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna antara lain kupu-kupu, nyamuk, lalat, dan katak.

Fase larva ke pupa pada hewan yang mengalami metamorfosis sempurna merupakan tahap transisi biologis yang paling kompleks dan menentukan dalam siklus hidup serangga maupun amfibi. Pada kupu-kupu, siklus hidup melewati empat tahapan yang dimulai dari telur. Kupu-kupu betina meletakkan telur pada permukaan daun tumbuhan inang. Setelah masa inkubasi singkat 3–5 hari, telur menetas menjadi ulat (larva) yang aktif memakan daun dan menyimpan energi. Ulat biasanya menghabiskan 7-14 hari untuk memakan daun muda guna menimbun energi dalam bentuk cadangan lemak. Periode larva merupakan fase pertumbuhan paling intens, yang mana ulat mengalami beberapa kali pergantian kulit (instar) dan dapat meningkat berkali-kali lipat ukurannya dalam waktu relatif. Setelah mencapai ukuran maksimum dan dalam waktu 15-20 hari, ulat memasuki fase kepompong (pupa) dengan cara menempel pada ranting atau daun tumbuhan menggunakan benang sutra dari kelenjar labial. Fase kepompong ini berlangsung selama beberapa hari, dan ketika prosesnya telah selesai, kupu-kupu akan keluar dari kepompong dalam bentuk dewasa. Kupu-kupu dewasa kemudian bereproduksi dengan cara bertelur, dan dari telur tersebut siklus metamorfosis kembali dimulai. Selain itu, suhu lingkungan berpengaruh besar terhadap durasi perkembangan ini.

Metamorfosis tidak sempurna (hemimetabolis)

Metamorfosis tidak sempurna merupakan proses perubahan bentuk pada hewan yang sejak menetas sudah memiliki wujud serupa dengan individu dewasanya. Pada jenis ini, struktur tubuh individu muda (nimfa) tampak mirip dengan induknya (imago), namun beberapa bagian tubuh seperti sayap belum berkembang sempurna (Lado & et al., 2020). Proses metamorfosis tidak sempurna terjadi pada beberapa jenis serangga, seperti belalang, kecoa, dan capung. Hewan yang mengalami jenis metamorfosis ini tidak melalui fase larva maupun pupa. Tahapan umumnya terdiri dari tiga fase utama, yaitu telur - nimfa - imago. Setelah telur menetas, nimfa muncul sebagai individu kecil tanpa sayap yang memiliki perilaku dan habitat serupa dengan imago.

Belalang berkembang biak melalui proses ovipar (bertelur), di mana seekor betina mampu menghasilkan sekitar 10 hingga 300 butir telur dalam satu kali masa reproduksi tergantung pada spesies dan kondisi lingkungan. Telur-telur tersebut diletakkan di berbagai tempat, seperti pada daun, batang tumbuhan, atau di dalam tanah. Tujuannya agar telur terlindung dari cuaca panas, kekeringan, maupun pemangsa. Telur-telur tersebut akan menetas dalam waktu sekitar 10–20 hari pada suhu hangat, sedangkan pada suhu yang lebih rendah proses penetasan bisa mencapai 30 hari atau lebih. Setelah menetas, telur menghasilkan nimfa atau belalang muda berwarna terang yang belum memiliki sayap namun menyerupai bentuk belalang dewasa. Nimfa mengalami empat kali pergantian kulit sebelum akhirnya menjadi belalang bersayap dan dewasa .

B. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau bahan pembelajaran sehingga mampu merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Widiana et al., 2019). Atau sistem yang digunakan untuk menyampaikan materi, memfasilitasi interaksi belajar-mengajar, serta membantu mengubah informasi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit dan bermakna. Beberapa pendapat mengenai makna media memperluas bahwa media pembelajaran tidak hanya berupa alat fisik atau teknologi, tetapi termasuk segala bentuk yang dapat menyampaikan informasi pembelajaran sehingga dapat mengaktifkan fokus, ketertarikan, pikiran, dan afektif murid guna pembelajaran tercapai.

Hal ini menegaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen strategis dalam proses pembelajaran bukan hanya sebagai pelengkap, karena keberadaannya memengaruhi efektivitas dan efisiensi belajar juga menjelaskan bahwa media pembelajaran juga dapat dipahami sebagai bagian dari sistem komunikasi pendidikan, di mana guru sebagai sumber pesan menggunakan media sebagai saluran, dan siswa sebagai penerima pesan memerlukan media agar pesan tersebut

dapat diterima secara optimal. Dengan demikian, dalam pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, perlu mempertimbangkan aspek teknis (alat, teknologi), psikologis (minat, perhatian siswa), dan pedagogis (kesesuaian dengan tujuan, bahan ajar dan karakteristik peserta didik).

Wati (2016) juga menjelaskan, media pembelajaran yang baik memiliki sejumlah karakteristik yang mendukung efektivitas proses belajar antara lain: (1) memiliki tujuan pembelajaran yang dirumuskan secara jelas, (2) penyajian materi disesuaikan dengan kompetensi yang ingin dicapai, dan (3) memuat konsep yang benar serta relevan dengan isi pelajaran. Selain itu, (4) alur penyajian materi harus sistematis dan mudah diikuti, (5) disertai petunjuk penggunaan yang jelas, serta (6) memuat bagian apersepsi untuk mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan materi baru. (7) menyertakan bagian kesimpulan, contoh, dan latihan yang dilengkapi umpan balik, (8) mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa, dan (9) menyediakan evaluasi yang menampilkan hasil serta pembahasan secara jelas. Selain itu, (10) tampilan awal media perlu dibuat menarik agar dapat menarik perhatian siswa sejak awal. Dari sisi desain dan interaktivitas, media pembelajaran yang ideal (11) menampilkan elemen gambar, animasi, teks, dan warna secara serasi, harmonis, serta proporsional; (12) bersifat interaktif; (13) memiliki navigasi yang mudah digunakan; dan (14) menggunakan bahasa yang komunikatif serta mudah dipahami oleh peserta didik.

Secara keseluruhan, media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pendidikan karena berfungsi sebagai perantara yang membantu guru menyalurkan pesan pembelajaran kepada peserta didik secara efektif. Media yang dirancang dengan memperhatikan aspek teknis, psikologis, dan pedagogis akan mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, serta bermakna, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, keberadaan media tidak hanya berperan sebagai pelengkap, tetapi juga sebagai komponen penting yang menentukan keberhasilan penyampaian pesan pembelajaran. Media memiliki fungsi untuk membantu guru dalam mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik, fungsi utama media pembelajaran adalah menjadikan pembelajaran

menjadi lebih menarik dan konkret, sehingga dapat meminimalkan kecenderungan verbalisme (ceramah) dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. media pembelajaran memungkinkan peserta didik yang melihat gambaran nyata atau simulasi dalam suatu konsep yang sebelumnya dijelaskan secara verbal, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami pembelajaran. Salsabila et al. (2025) menjelaskan, sarana pembelajaran membantu mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan mempermudah komunikasi guru&siswa. Menguraikan beberapa fungsi media pembelajaran dalam berbagai jenis, yaitu:

1) Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran memiliki fungsi komunikatif, yakni membantu menyampaikan pesan secara lebih efektif antara guru dan peserta didik. Hal ini tampak dari meningkatnya keterlibatan dan ketertarikan siswa ketika mempelajari atau membaca teks bergambar. Visualisasi berupa gambar atau simbol mampu menimbulkan respons emosional dan membangun sikap positif siswa terhadap materi yang dipelajari.

2) Fungsi Kognitif

Dari sisi kognitif, media pembelajaran berperan dalam membantu siswa memahami serta mengingat informasi dengan lebih mudah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gambar atau simbol visual mampu mempercepat pencapaian tujuan belajar karena membantu siswa memproses dan mengingat kembali pesan yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, media berfungsi sebagai alat bantu berpikir yang memperkuat daya ingat dan pemahaman konsep.

3) Fungsi Kompensatoris

Media pembelajaran juga memiliki fungsi kompensatoris, yaitu membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menerima atau memahami informasi secara langsung. Melalui media, pesan pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk yang lebih jelas dan mudah dipahami, sehingga memperlancar proses komunikasi antara pengirim pesan (guru) dan penerima pesan (siswa). Fungsi ini memastikan bahwa semua siswa, termasuk yang

memiliki perbedaan kemampuan belajar, tetap dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

4) Fungsi Motivasional

Fungsi motivasional media pembelajaran terlihat dari kemampuannya membangkitkan minat dan semangat belajar siswa. Dengan penyajian materi yang menarik dan interaktif, media mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, pengembangan media tidak hanya memperhatikan aspek estetika atau artistik, tetapi juga bagaimana media tersebut dapat menumbuhkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar lebih aktif dan mandiri.

5) Fungsi Bermakna

Pemanfaatan media pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik. Tidak hanya meningkatkan perolehan informasi berupa data atau fakta (aspek kognitif tingkat rendah), tetapi juga mendorong kemampuan berpikir kritis, menganalisis, dan berkreasi (aspek kognitif tingkat tinggi). Lebih dari itu, media juga dapat mengembangkan sikap positif dan keterampilan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam situasi nyata.

6) Fungsi Penyelarasan Persepsi

Melalui media pembelajaran, persepsi siswa terhadap suatu materi dapat diseragamkan. Artinya, setiap siswa memperoleh pemahaman dan pandangan yang sama terhadap informasi yang disampaikan guru. Dengan adanya media, perbedaan interpretasi terhadap konsep yang diajarkan dapat diminimalkan, sehingga tercipta keseragaman pemahaman dalam proses belajar.

7) Fungsi Individualitas

Media pembelajaran juga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan belajar individu yang beragam. Setiap siswa memiliki minat, kemampuan, dan gaya belajar yang berbeda-beda; oleh karena itu, penggunaan media memungkinkan proses pembelajaran yang lebih personal. Dengan pendekatan yang adaptif melalui berbagai jenis media, guru dapat menyesuaikan pengalaman belajar dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki berbagai fungsi penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar-mengajar. Media tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana komunikasi, motivasi, dan individualisasi belajar yang membantu siswa memahami materi secara konkret dan bermakna. Oleh karena itu, pemnafaat media yangsesuai menghasilkan proses pembelajaran yang lebihefektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik sekolah dasar.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu guru mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Berdasarkan hasil kajian manfaat media pembelajaran dapat dilihat dari beberapa aspek utama:

1) Menyamakan Persepsi dan Penyampaian Materi

Media membantu guru menyampaikan informasi dan materi secara seragam, sehingga mengurangi perbedaan penafsiran antarpendidik. Hal ini memastikan setiap peserta didik menerima pesan pembelajaran dengan makna yang sama dan jelas.

2) Meningkatkan Daya Tarik dan Interaktivitas Pembelajaran

Dengan memanfaatkan unsur visual, audio, dan audio-visual, proses belajar menjadi lebih menarik, tidak monoton, dan lebih mudah dipahami. Media juga memungkinkan komunikasi dua arah antara guru dan siswa, mendorong partisipasi aktif, serta memperkuat motivasi belajar.

3) Efisiensi Waktu dan Peningkatan Kualitas Belajar

Penggunaan media yang tepat membuat waktu pembelajaran lebih efisien tanpa mengurangi kedalaman pemahaman. Siswa lebih cepat memahami konsep, dan guru dapat mengoptimalkan waktu untuk aktivitas evaluatif dan reflektif.

4) Fleksibilitas Tempat dan Waktu Belajar

Media memungkinkan proses pembelajaran dilakukan kapan saja dan di mana saja, baik secara tatap muka maupun daring. Dengan demikian, keterbatasan ruang dan waktu dapat diatasi melalui penggunaan media digital seperti video, aplikasi, dan platform daring.

5) Meningkatkan Sikap Positif dan Motivasi Siswa

Media pembelajaran menumbuhkan minat dan sikap positif terhadap proses belajar karena penyajiannya lebih kontekstual dan menyenangkan. Hal ini berpengaruh pada peningkatan fokus, rasa ingin tahu, dan hasil belajar siswa.

6) Mengubah Peran Guru Menjadi Lebih Produktif dan Fasilitatif

Dengan bantuan media, guru tidak lagi hanya berperan sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator. Guru dapat lebih fokus pada pembimbingan, penguatan pemahaman, serta pemberian umpan balik terhadap capaian belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas proses belajar-mengajar. Media tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara jelas dan menarik, tetapi juga menumbuhkan motivasi, kemandirian, serta partisipasi aktif peserta didik. Dengan pemanfaatan media yang tepat, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa.

C. Media Lift The Flap Book

a. Pengertian Media *Lift The Flap Book*

Lift the Flap Book termasuk salah satu mekanisme yang terdapat dalam jenis *movable book* atau buku interaktif. Mekanisme *lift the flap* berupa potongan kertas yang dipasang pada halaman utama di satu sisi sehingga membentuk lipatan yang dapat dibuka atau diangkat. Menurut Sari & Sismulyasih, (2021), media pembelajaran *Lift The Flap Book* merupakan suatu bentuk buku interaktif yang dirancang sedemikian rupa sehingga pada setiap halamannya terdapat flap (penutup kecil) yang dapat dibuka dan ditutup, di baliknya terdapat informasi tambahan berupa gambar, teks atau ilustrasi baru yang menarik respon motorik pada anak. Pemanfaatan *Lift the Flap Book* dapat disesuaikan dengan isi atau topik pembelajaran yang ingin diajarkan. Buku ini menarik bagi anak-anak karena setiap lipatan yang dibuka menampilkan gambar baru.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa *Lift the Flap Book* merupakan media interaktif yang memadukan unsur visual dan gerak melalui lipatan (flap) yang dapat dibuka-tutup untuk menampilkan informasi tambahan. Desainnya yang menarik dan melibatkan aktivitas motorik siswa menjadikan media ini efektif dalam menumbuhkan rasa ingin tahu, meningkatkan keterlibatan belajar, serta membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan menyenangkan.

b. Fungsi dan Manfaat Media *Lift The Flap Book*

Keberadaan media *Lift the Flap Book* memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan mutu pelaksanaan sekaligus capaian belajar siswa. Media memiliki sejumlah manfaat, di antaranya bagi siswa dapat meningkatkan keterlibatan dan keaktifan selama proses belajar, sedangkan bagi guru membantu dalam menyampaikan materi secara keseluruhan *Lift the Flap Book* lebih efektif (Fatima et al., 2023). Pembelajaran menggunakan *Lift the Flap Book* terasa lebih menarik karena menghadirkan variasi kegiatan berupa membaca teks sambil mengamati gambar serta membuka lipatan-lipatan. Aktivitas membaca buku ini memberi kesan seolah-olah sedang menjelajahi misteri di balik setiap lipatan yang ada.

Menunjukkan bahwa penggunaan media *Lift the Flap Book* memiliki interaksi signifikan dengan motivasi belajar siswa, khususnya dalam meningkatkan literasi baca siswa kelas awal sekolah dasar. Selain itu, media ini juga berfungsi sebagai penguat pemahaman konsep karena melalui fitur interaktif yang memungkinkan siswa menemukan informasi di balik lipatan (flap), mereka dapat memahami materi yang bersifat abstrak secara lebih konkret. Hal ini sejalan dengan temuan. Penelitian pengembangan pada pembelajaran IPA kelas IV SD menunjukkan bahwa media ini memperoleh tingkat kelayakan dan kepraktisan yang sangat tinggi, sehingga media tersebut layak digunakan sebagai sarana pembelajaran alternatif yang efektif

Dengan demikian, fungsi dan manfaat media *Lift the Flap Book* tidak hanya terbatas pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada penguatan aspek motivasi, interaktivitas, dan partisipasi aktif siswa. Media ini sangat relevan digunakan dalam konteks pembelajaran yang menekankan pada pengalaman belajar bermakna dan pengembangan keterampilan berpikir kritis, sebagaimana ditekankan dalam Kurikulum Merdeka.

c. Desain Media *Lift The Flap Book*

1. Komponen Visual dan Fisik

Desain visual dan fisik pada *Lift the flap book* menjadi aspek utama dalam memastikan media ini efektif sebagai sarana belajar. Komponen visual meliputi ilustrasi, warna, tata letak yang menarik dan komunikatif. Tampilan grafis yang menarik dan unsur interaktif pada flap mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memperjelas konsep yang diajarkan, menekankan bahwa desain buku interaktif yang baik hendaknya memadukan unsur visual dan mekanis sebagai satu kesatuan, dengan menitikberatkan pada bagaimana anak dapat berinteraksi dan bermain secara bermakna dengan objek buku, bukan sekadar membuka flap sebagai daya tarik tambahan semata. Pada media pembelajaran metamorfosis, ilustrasi yang relevan dan konkret serta warna yang menarik dapat membantu siswa mengenali konsep yang diajarkan dengan baik (Pertiwi & Wardhani, 2024).

Sedangkan komponen fisik mencakup ukuran buku, bahan, ketebalan halaman, dan mekanisme lipatan (*flap*) yang dapat dibuka dari berbagai arah. Menurut Samrin et al., (2023), bentuk mekanis seperti *flaps*, *tabs*, dan *pull-tabs* pada buku cetak berperan dalam meningkatkan interaktivitas fisik, namun penerapannya perlu disesuaikan agar tidak mengalihkan perhatian pengguna dari isi utama buku. Hal ini karena penggunaan flap yang berlebihan atau terlalu kompleks dapat membuat siswa lebih fokus pada aktivitas membuka lipatan daripada memahami informasi yang disajikan di baliknya. Keterkaitan antara komponen visual dan fisik pada media *Lift the Flap Book* perlu dirancang secara terpadu agar keduanya dapat saling melengkapi dalam menyampaikan pesan pembelajaran. Penataan ilustrasi dan teks harus dilakukan dengan cermat sehingga tidak terganggu oleh mekanisme flap, karena keberadaan flap bukan hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan interaksi yang bermakna antara peserta didik dan materi yang dipelajari (Delfiana & Setyadi, 2025).

Dengan demikian, perancangan mekanisme flap perlu mempertimbangkan keseimbangan antara aspek motorik dan kognitif siswa. Flap yang terlalu kecil dapat menyulitkan interaksi fisik, sedangkan flap yang terlalu besar atau berlebihan dapat mengalihkan perhatian dari isi materi. Oleh karena itu, ukuran flap harus disesuaikan dengan jangkauan siswa dan ditempatkan secara strategis agar tidak menutupi ilustrasi utama.

2. Inovasi Barcode Audio dalam Desain Media

Inovasi barcode audio atau QR code pada *Lift the flap book* menjadi bentuk pengembangan modern yang memperkaya pengalaman belajar dari media cetak. Perpaduan antara elemen visual dan auditif memungkinkan terjadinya pemrosesan informasi ganda yang dapat memperkuat pemahaman serta memperpanjang daya ingat konsep, terutama bagi siswa sekolah dasar (Misnawati et al., 2023). Terdapat penelitian menyatakan bahwa pemanfaatan QR code atau barcode dalam buku ajar mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar, sekaligus memudahkan siswa dalam mengakses materi pendukung seperti narasi penjelasan, pelafalan istilah, maupun panduan eksperimen. Meskipun demikian, penerapan barcode audio di sekolah dasar perlu disesuaikan dengan kebijakan sekolah yang umumnya melarang siswa membawa ponsel. Oleh karena itu, proses pemindaian dan pemutaran audio sebaiknya dilakukan oleh guru menggunakan perangkat sekolah atau ponsel pribadi guru.

Hal ini mengindikasikan bahwa, penerapan barcode audio pada *Lift the Flap Book* merupakan upaya inovatif untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam media pembelajaran cetak. Sinergi antara elemen visual dan audio mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta pemahaman konsep siswa secara lebih mendalam. Apabila dikelola dengan baik oleh guru, fitur ini dapat dimanfaatkan secara efektif tanpa mengabaikan aspek keamanan dan kebijakan sekolah dasar.

3. Tantangan Desain dan Solusi

Pengembangan media *lift the flap book* tidak terlepas dari berbagai tantangan, baik dari sisi teknis, pedagogis, maupun kontekstual. Tantangan pertama terletak pada kemungkinan distraksi kognitif akibat bentuk media

yang interaktif. Elemen lipatan (*flap*) memang menarik bagi siswa, namun jika jumlahnya berlebihan atau penempatannya kurang tepat, perhatian siswa dapat teralihkan dari isi materi. Penelitian Samrin et al., (2023) menunjukkan bahwa aktivitas membuka flap yang tidak terarah dapat membuat siswa lebih fokus pada aspek bermain dibanding memahami konten pembelajaran, sehingga desain harus menyeimbangkan unsur estetika dan fungsi edukatif. Solusi yang dapat diterapkan adalah membatasi jumlah flap per halaman dan memastikan setiap lipatan menampilkan informasi yang relevan dengan indikator pembelajaran. Guru juga perlu memberikan panduan penggunaan agar interaksi fisik dengan media tetap mendukung pemahaman konsep.

Tantangan selanjutnya berkaitan dengan keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah dasar, terutama saat mengintegrasikan barcode audio. . Tidak semua sekolah memiliki perangkat atau koneksi internet yang memadai untuk memutar audio. Oleh karena itu, solusi yang disarankan adalah penggunaan file audio offline yang disimpan pada perangkat guru atau laptop sekolah. Kurniawan et al., (2024) menjelaskan bahwa penyediaan akses audio secara *offline* menjadi strategi yang efektif untuk mengatasi keterbatasan media digital disekolah dasar, sekaligus menjaga kelancaran proses pembelajaran berbasis QR book.

Secara keseluruhan, pengembangan *Lift the Flap Book* memerlukan perencanaan desain yang baik agar fungsional dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Kendala teknis, pedagogis, maupun kontekstual dapat diatasi melalui pemilihan bahan yang tepat, jumlah flap yang seimbang, serta integrasi audio yang aman. Dengan rancangan yang baik, media ini mampu menarik perhatian sekaligus meningkatkan pemahaman dan keterlibatan belajar siswa sekolah dasar.

D. KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN

Tabel 2.2 Penelitian yang relevan

Nama, Tahun, Judul	Persamaan	Perbedaan
Salsabela & Oktaviarini, (2024) Pengembangan Media Pembelajaran Lift The Flap Book Pada Materi IPAS materi tumbuhan Kelas IV di Sekolah Dasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian pengembangan media lift the flap book 2. Mata pelajaran IPAS 3. Materi tumbuhan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna 2. Tempat penelitian di SD Negeri 4 kepanjen 3. Lift the flap book berbentuk 3D dilengkapi dengan penjelasan barcode audio
Nurbaya, (2018). Pengembangan Media Lift The Flap Book Berbasis Grafis Pada Materi Metamorfosis Di Kelas IV Sekolah Dasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan kurikulum KTSP 2006 2. Mengembangkan lift the flap book berbasis grafis (2 dimensi) 3. Tidak mengandung unsur teknologi digital 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat penelitian di SD Negeri 4 kepanjen 2. Menggunakan kurikulum merdeka 3. Lift the flap book berbentuk 3D dilengkapi dengan penjelasan barcode audio 4. Materi metamorfosis sempurna (Kupu kupu dan katak) dan metamorfosis tidak sempurna (Belalang dan capung)



E. KERANGKA BERPIKIR

