

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah semua hal yang digunakan untuk menyampaikan pesan, informasi, dan rangsangan belajar dari guru kepada siswa, sehingga bisa membantu mencapai tujuan belajar dengan lebih efektif. Media tidak hanya membantu dalam proses belajar mengajar, tetapi juga bisa membuat materi lebih jelas, membuat siswa lebih fokus, dan membantu memahami konsep-konsep yang sulit dipahami. Dalam pembelajaran di sekolah dasar, media pembelajaran sangat penting karena siswa usia ini masih butuh pengalaman belajar yang nyata, menarik, dan mudah dipahami.

Secara umum, media pembelajaran dapat berupa benda nyata, gambar, grafik, model, video, animasi, modul digital, hingga media interaktif berbasis teknologi. Pemilihan media harus disesuaikan dengan sifat materi, tujuan pembelajaran, kemampuan siswa, serta situasi lingkungan belajar. Dengan demikian, media pembelajaran bukan hanya pelengkap tambahan, tetapi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran itu sendiri.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam proses belajar mengajar. Pertama, media berfungsi sebagai penyampai pesan agar materi dapat diterima siswa secara lebih jelas. Kedua, media dapat menumbuhkan motivasi belajar karena tampilan yang menarik mampu memusatkan perhatian siswa. Ketiga, media membantu mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indra, terutama ketika materi sulit diamati secara langsung. Keempat, peserta didik terlibat dalam proses belajar sehingga belajar menjadi lebih bermakna.

Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, fungsi media menjadi semakin penting karena materi sering memuat konsep-konsep ilmiah yang membutuhkan visualisasi, contoh konkret, dan urutan proses. Media yang dirancang dengan baik dapat membantu siswa memahami hubungan antar konsep dan mengingat informasi lebih lama, dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

c. Kriteria Media Pembelajaran yang Baik

Media pembelajaran yang baik perlu memenuhi beberapa syarat tertentu. Media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, cocok dengan sifat dan karakter siswa, mudah digunakan, menarik, dan mampu memberikan hasil yang baik. Selain itu, media juga harus memiliki isi yang benar secara ilmiah, bahasa yang mudah dipahami, serta tampilan yang rapi dan proporsional.

Dalam konteks pengembangan media untuk siswa sekolah dasar, unsur warna, ilustrasi, ukuran huruf, dan tata letak menjadi sangat

penting karena memengaruhi kenyamanan visual dan keterlibatan siswa. Media yang terlalu rumit justru dapat mengganggu fokus belajar. Oleh karena itu, pengembangan media harus memperhatikan prinsip sederhana, komunikatif, dan menyenangkan agar dapat digunakan secara optimal di kelas.

2. Media Pembelajaran Flip the Flap Book

a. Hakikat Flip the Flap Book

Flip the Flap Book merupakan salah satu bentuk media pembelajaran visual dan interaktif yang dirancang dalam bentuk buku dengan bagian-bagian lipatan (flap) yang dapat dibuka dan ditutup oleh siswa (Azimah dkk, 2022). Media ini menyajikan informasi secara bertahap, sehingga siswa tidak langsung melihat seluruh isi materi sekaligus. Karakteristik tersebut membuat Flip the Flap Book mampu membuat siswa tertarik dan semakin penasaran dalam belajar (Delfiana dkk, 2025).

Flipbook adalah jenis media yang menggunakan teknologi, mirip dengan buku cetak biasa, namun memiliki fitur interaktif seperti teks, gambar, audio, video, dan tautan. Keunggulan flipbook terletak pada tampilan visual yang menarik, kemudahan akses melalui berbagai perangkat seperti komputer dan ponsel, serta kemampuannya dalam menyajikan materi secara terstruktur dan interaktif (Rahmawati et al., 2023). Menurut Sudjana (2002, dalam Wahyu et al., 2020), media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, yaitu menciptakan suasana

belajar yang efektif, mempercepat pemahaman siswa, dan meningkatkan kualitas hasil belajar mereka. Namun, dari hasil wawancara awal dengan guru kelas V di SD Talun 6, Kecamatan Ibum, Kabupaten Bandung, terlihat bahwa penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi dalam mata pelajaran IPA masih tergolong sedikit.

Buku flip flap adalah salah satu sarana belajar yang bisa digunakan sebagai alat untuk mengajarkan anak tentang banjir. Dalam buku flip flap, ada gambar-gambar yang saling terhubung membentuk sebuah cerita, sehingga anak-anak dapat memahami materi dengan menggunakan penglihatan dan pendengaran mereka (Nurlaili dkk, 2023). Selain itu, buku yang didesain bisa dibuka dan ditutup satu per satu setiap lembarannya, sehingga membuat anak penasaran dan ingin mencoba memahami isi bukunya. Media flip flap book terbukti memberikan hasil belajar yang baik, seperti yang tercatat dalam penelitian (Utami, dkk: 2020) tentang pengembangan media untuk mengenalkan gaya hidup sehat. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa media flip flap book membantu siswa mencapai pemahaman dan hasil belajar yang maksimal.

Flipbook yang berisi teks, gambar, serta elemen interaktif seperti kuis dan audio terbukti membantu proses belajar siswa yang mengandalkan penglihatan dan pendengaran. Menurut teori Dual Coding yang dikemukakan oleh Paivio, informasi yang diberikan

dalam bentuk kata-kata dan gambar akan diproses oleh dua jenis memori yang berbeda namun saling melengkapi, sehingga kemampuan siswa dalam mengingat materi menjadi lebih baik. Dalam konteks ini, desain flipbook yang menggabungkan gambar sistem pencernaan dan urutan proses secara cerita memberikan pengalaman belajar yang lebih jelas bagi siswa. Dari segi perasaan, peningkatan semangat belajar siswa juga terlihat jelas berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara (Anggraini dkk, 2025). Siswa mengatakan bahwa media flipbook "menyenangkan, mudah digunakan, dan membuat semangat belajar lebih tinggi." Hal ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya memudahkan pemahaman siswa, tetapi juga bisa meningkatkan semangat mereka dalam belajar. Ini sesuai dengan teori Vygotsky yang menekankan peran penting aspek sosial dan emosional dalam proses belajar, serta teori Bruner yang mengatakan bahwa materi pelajaran harus disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan kemampuan berpikir siswa dan disampaikan melalui media yang sudah dikenal dan menarik.

Media Flip the Flap Book menyajikan informasi secara bertahap, di mana siswa harus membuka satu lipatan untuk mengetahui informasi selanjutnya (Thaha dkk, 2024). Penyajian bertahap ini bertujuan untuk membantu siswa memahami pelajaran dengan cara yang terstruktur dan teratur. Dengan tidak menampilkan seluruh isi materi sekaligus, siswa dapat lebih fokus pada satu konsep terlebih dahulu sebelum

beralih ke konsep berikutnya. Hal ini sangat membantu dalam mempelajari materi yang memiliki tahapan atau proses, seperti fotosintesis (Bintoro dkk, 2023).

Karakteristik interaktif Flip the Flap Book menjadikannya mampu Menarik perhatian siswa lebih efektif dibandingkan metode pengajaran tradisional. Aktivitas membuka dan menutup lipatan menciptakan unsur kejutan dan rasa penasaran, sehingga dapat meningkatkan rasa penasaran siswa terhadap materi yang mereka pelajari. Ketertarikan ini berdampak positif pada konsentrasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Flip the Flap Book mendukung pembelajaran yang bersifat konkret dan visual. Informasi yang disajikan biasanya dilengkapi dengan gambar, warna, dan simbol yang menarik, sehingga memudahkan siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pembelajaran. Media ini juga membantu mengurangi kejenuhan belajar karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi juga mengambil bagian secara aktif dalam berinteraksi dengan berbagai media pembelajaran.

Secara pedagogis, Flip the Flap Book berfungsi sebagai media pembelajaran yang membantu menjadikan konsep-konsep yang sulit dipahami lebih mudah dan jelas. Melalui lipatan-lipatan yang dibuka secara berurutan, siswa dapat memahami materi langkah demi langkah. Hal ini cocok dengan ciri khas siswa SD yang sedang dalam tahap operasional konkret, di mana proses belajar akan lebih efektif jika

didukung oleh media yang bersifat visual dan manipulatif (Juniati dkk, 2025).

Flip the Flap Book juga mendukung pembelajaran aktif karena siswa langsung menggunakan media tersebut. Aktivitas membuka, mengamati, dan membaca isi lipatan mendorong siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran, bukan hanya menerima informasi secara pasif dari guru. Dengan demikian, media ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa, konsentrasi, serta motivasi belajar selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, Flip the Flap Book memiliki fleksibilitas tinggi dalam penggunaannya. Media ini bisa digunakan oleh seseorang sendirian atau bersama kelompok, serta dapat disesuaikan dengan berbagai mata pelajaran dan materi pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA, khususnya materi fotosintesis, Flip the Flap Book dapat digunakan untuk menampilkan tahapan proses fotosintesis, fungsi bagian tumbuhan, serta faktor-faktor yang memengaruhi fotosintesis secara sederhana dan sistematis.

b. Kelebihan Flip the Flap Book

Adapun menurut Arsyad (2020) Flip the Flap Book, antar lain:

- 1) Flip the Flap Book menyajikan materi secara visual dan bertahap melalui lipatanlipatan yang dapat dibuka dan ditutup, sehingga membantu siswa memahami konsep yang sulit dipahami, seperti

cara tanaman membuat makanan, dengan cara yang lebih jelas dan mudah dicerna.

- 2) Tampilan visual yang menarik serta mekanisme membuka lipatan pada Flip the Flap Book mampu menarik perhatian siswa dan mendorong rasa ingin tahu mereka. Ini sesuai dengan pendapat Arsyad bahwa media visual yang menarik bisa meningkatkan rasa ingin tahu dan semangat belajar siswa.
- 3) Flip the Flap Book memungkinkan penyajian materi dimulai dari konsep yang mudah lalu menuju konsep yang lebih susah secara bertahap. Penyajian bertahap ini membantu siswa membangun pemahaman konsep secara perlahan dan tidak membebani daya ingat siswa.
- 4) Penggunaan Flip the Flap Book Siswa diharapkan terlibat langsung dalam proses belajar mengajar, seperti membuka lipatan, mengamati gambar, dan mendiskusikan isi materi. Hal ini sesuai dengan karakteristik media pembelajaran yang efektif menurut Arsyad, yaitu media yang mendorong keaktifan siswa.
- 5) Media Flip the Flap Book Membantu guru dalam menjelaskan materi dengan cara yang lebih jelas dan teratur. Dengan bantuan visual, guru dapat mengurangi penjelasan verbal yang terlalu panjang dan meminimalkan terjadinya miskonsepsi pada siswa.
- 6) Flip the Flap Book memiliki tampilan yang sederhana, gambar yang menarik, dan cara penggunaannya yang mudah, sehingga

sangat cocok dengan sifat berpikir konkret dari siswa SD yang masih berada pada tahap berpikir konkret.

c. Kekurangan Flip the Flap Book

Adapun kekurangan Flip the Flap Book menurut Arsyad (2020) antara lain:

- 1) Media pembelajaran seperti flip book sering kali membutuhkan bahan fisik yang lengkap dan sesuai dengan materi. Jika bahan ajar tidak memadai atau tidak dibuat secara akurat, media ini dapat kehilangan efektivitasnya dalam menyampaikan materi. Hal ini sesuai dengan prinsip Arsyad bahwa pemilihan media harus sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.
- 2) Pentingnya profesionalisme pendidik dalam memilih dan mengoperasikan media pembelajaran. Media seperti Flip the Flap Book memerlukan guru yang mampu mengintegrasikannya secara efektif ke dalam pembelajaran. Tanpa keterampilan tersebut, media cenderung hanya menjadi alat visual yang kurang mendukung pemahaman mendalam siswa.
- 3) Meskipun interaktif secara visual, Flip the Flap Book memiliki keterbatasan dalam memberikan umpan balik langsung seperti yang dilakukan media digital interaktif. Arsyad menegaskan bahwa media pembelajaran perlu menyediakan umpan balik atau respon terhadap kegiatan siswa, dan tanpa dukungan teknologi, media cetak semacam ini hanya terbatas pada penguatan visual.

- 4) Media cetak seperti Flip the Flap Book membutuhkan waktu persiapan yang cukup panjang untuk dibuat dan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Ini sesuai dengan prinsip Arsyad tentang penyusunan media memerlukan perencanaan matang agar sesuai dengan tujuan, karakteristik siswa, dan materi. Jika guru tidak mempersiapkannya dengan baik, media ini dapat menjadi kurang efektif.
- 5) Media cetak seperti Flip the Flap Book membutuhkan waktu persiapan yang cukup panjang untuk dibuat dan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Ini sesuai dengan prinsip Arsyad bahwa pembuatan media tersebut memerlukan perencanaan matang agar sesuai dengan tujuan, karakteristik siswa, dan materi. Jika guru tidak mempersiapkannya dengan baik, media ini dapat menjadi kurang efektif.

3. Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, Create (RADEC)

a. Hakikat Model Pembelajaran RADEC

Model pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran yang dikembangkan untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran di abad ke-21, di mana siswa tidak hanya perlu memahami pengetahuan, tetapi juga harus mampu membaca, menjawab, mendiskusikan, menjelaskan, dan menciptakan. Hakikat model RADEC terletak pada proses pembelajaran yang terstruktur dan berfokus pada siswa melalui tahapan

belajar yang terencana keterlibatan aktif sejak awal hingga akhir pembelajaran (Yulianti, 2023).

Pada model RADEC, siswa tidak langsung menerima penjelasan dari guru, melainkan diarahkan untuk membangun pemahaman awal melalui kegiatan membaca. Kegiatan membaca ini menjadi fondasi utama dalam membentuk pengetahuan awal siswa, sekaligus melatih kemandirian dan tanggung jawab belajar. Dengan membaca terlebih dahulu, siswa memiliki kesempatan untuk mengenali konsep, istilah, dan permasalahan yang akan dibahas dalam pembelajaran.

Setelah membaca, siswa dilibatkan dalam aktivitas kognitif yang lebih tinggi melalui kegiatan menjawab pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta. Setiap tahapan dirancang agar saling melengkapi dan memperkuat pemahaman siswa. Proses ini sesuai dengan pendapat konstruktivisme, yang mengatakan bahwa pengetahuan dibentuk oleh siswa secara aktif dengan berinteraksi dalam lingkungan pembelajaran (Nurwendah dkk, 2023). Dalam konteks pendidikan sekolah dasar, model RADEC sangat relevan karena mampu menyesuaikan dengan sifat siswa yang aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, dan membutuhkan pembelajaran yang bermakna. Model ini memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya masing-masing, serta mendorong siswa agar bisa bertanggung jawab dalam proses belajarnya sendiri.

Salsabila dan Sabrina (2025) menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang berupa pendekatan pembelajaran yang menggunakan prinsip-prinsip dasar dalam desain pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan belajar siswa. Melalui kegiatan membaca, siswa memiliki bekal awal yang memadai untuk mengikuti pembelajaran secara aktif. Sopandi dan Handayani (2019) menjelaskan bahwa RADEC dirancang sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan belajar siswa. Melalui kegiatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi siswa melalui kegiatan berdiskusi dan menjelaskan. Model ini memungkinkan siswa membangun pengetahuan sendiri secara mandiri dan kolaboratif.

Menurut Aziz dkk. (2022) pendidikan juga menyebutkan bahwa model RADEC efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan partisipasi siswa karena mampu menarik perhatian dan mempermudah pemahaman materi pelajaran. Model ini mendorong siswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga mampu mengaplikasikan dan mengomunikasikan pemahamannya dalam berbagai bentuk.

a. Sintaks Model Pembelajaran RADEC

Sintaks model *Read-Answer-Discuss-Explain-Create* dijabarkan sebagai berikut (Sopandi. W, 2021):

1) Read (Membaca)

Bagian ini mendorong siswa untuk membaca informasi sebanyak mungkin dari berbagai sumber, termasuk buku teks, media cetak lainnya seperti surat kabar, majalah, dan artikel, serta media elektronik seperti internet.

2) Answer (Menjawab)

Setelah menyelesaikan tugas membaca, siswa menjawab pertanyaan pra-instruksi berdasarkan informasi dari aktivitas membaca. Soal-soal disusun dalam bentuk lembar kerja siswa, yang kemudian mereka jawab secara mandiri sebelum kelas dimulai. Pendekatan ini dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersiapkan diri dengan memeriksa pemahaman mereka sendiri terhadap materi pembelajaran sebelum terlibat dalam diskusi kelas. Melalui cara ini, siswa dapat mengenali area-area yang memerlukan perhatian tambahan dan merasa lebih percaya diri saat berpartisipasi dalam pembelajaran aktif di dalam kelas. Selain itu, guru dapat mengetahui pemahaman siswa terhadap materi dengan mengamati jawaban pertanyaan di kelas. Oleh karena itu, kebutuhan setiap siswa mungkin berbeda. Oleh sebab itu, guru harus mengarahkan bimbingan yang tepat kepada setiap siswa.

3) Discuss (Diskusi)

Pada kegiatan diskusi, setelah menjawab pertanyaan tentang pendidikan anak, siswa membentuk kelompok untuk mendiskusikan jawaban pertanyaan tentang pendidikan anak. Guru meminta siswa yang dapat memahami jawaban soal untuk membantu temannya yang belum memahami. Kegiatan ini mendorong peserta untuk mendiskusikan perspektif individu mengenai dinamika kelompok dengan kelompok lain. Setiap kelompok dapat menjaga komunikasi dengan guru dan sebaliknya. Melalui pengamatan seluruh kegiatan yang dilakukan kelompok, guru dapat mengevaluasi kelompok yang berhenti membandingkan materi pembelajaran yang digunakan atau sebaliknya. Setiap kelompok harus mengembangkan ide-ide kreatif sebagai cara untuk menerapkan media yang telah dipelajari.

4) Explain (Menjelaskan)

Selanjutnya kegiatan diskusi, siswa melakukan kegiatan presentasi. Materi yang digunakan dalam format ini tidak melebihi indikator pembelajaran kognitif yang ditetapkan dalam pembelajaran. Pada tahap ini setiap perwakilan kelompok dapat membacakan hasil diskusi didepan teman-temannya. Dalam menjelaskan ini guru memperhatikan siswa pada setiap kelompok untuk memahami penjelasan materi yang dibahas dalam presentasi kelompok. Guru juga mendorong siswa lain untuk

mempertanyakan, membantah atau sekedar mengatakan apa yang dikatakan oleh anggota kelompok yang kesulitan. Di tahap ini, Guru juga bisa menjelaskan beberapa konsep yang penting, tapi mungkin agak sulit dimengerti oleh para siswa. Saat menjelaskan, guru bisa memberikan penjelasan dengan menggunakan diskusi, LKS yang membantu memahami konsep-konsep yang belum dikuasainya sepenuhnya.

5) Create (Membuat)

Tujuan bekerja dalam model R to E adalah untuk membuat sesuatu atau menghasilkan ide-ide kreatif yang sudah ada. Guru memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya untuk memperoleh gagasan orisinal maupun tulisan kreatif. Gagasan tersebut dapat diartikan untuk membuat soal yang produktif, cara mengidentifikasi suatu permasalahan, cara mengatasi hambatan, dan cara menghasilkan solusi kreatif atas apa pun yang akan terjadi selanjutnya. Ketika guru menjumpai siswa yang enggan menghasilkan ide kreatif, maka guru harus memberikan semangat kepada siswa tersebut.

b. Kelebihan Model Pembelajaran RADEC

Sopandi et al. (dalam Wulandari, 2024), menjelaskan beberapa kelebihan model pembelajaran RADEC sebagai berikut:

- 1) Model RADEC memulai proses belajar dengan tahap membaca, sehingga mendorong siswa untuk secara mandiri membaca materi pelajaran dengan aktif. Hal ini dapat meningkatkan rasa ingin tahu

membaca siswa karena mereka dilatih untuk menemukan dan memahami informasi secara sistematis.

- 2) Dengan membaca materi sebelum diskusi, siswa memiliki pemahaman awal yang kuat. Proses Read → Answer membuat siswa lebih siap mengolah informasi dan menjawab pertanyaan yang mengukur pemahaman awal mereka.
 - 3) Sintaks RADEC yang jelas membantu guru mengelola proses pembelajaran secara sistematis dan memfasilitasi siswa secara aktif, sehingga peran guru lebih sebagai fasilitator bukan sekadar pemberi informasi.
 - 4) Dengan tahapan yang menekankan membaca, diskusi, dan penciptaan karya, RADEC dapat memperkuat berbagai bentuk literasi—termasuk literasi sains, literasi komunikasi, literasi bahasa, dan multiliterasi lain sesuai kebutuhan kurikulum abad 21.
- kesimpulan dari bebrapan kelebihan diatas

Berdasarkan Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, Create (RADEC) adalah model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan kesiapan belajar siswa. Tahapan membaca dan menjawab membantu membangun pemahaman awal secara mandiri, sementara sintaks yang sistematis memudahkan guru berperan sebagai fasilitator. Selain itu, penerapan RADEC juga mendukung penguatan

berbagai bentuk literasi yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

c. Kelemahan Model Pembelajaran RADEC

Menurut kajian teori oleh Sopandi et al. (2021), model pembelajaran RADEC memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam implementasinya. Salah satu kelemahan utama model 16 adalah bahwa model ini membutuhkan adanya bahan bacaan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik, sehingga tidak dapat berjalan optimal apabila sumber belajar tidak memadai atau tidak disiapkan secara lengkap oleh guru.

Selain itu, Model RADEC cenderung hanya bisa digunakan untuk siswa yang sudah mempunyai kemampuan baca dasar yang baik, karena tahap Read menjadi fondasi utama bagi tahapan selanjutnya. Dengan kata lain, apabila siswa belum memiliki keterampilan membaca yang memadai, proses pembelajaran RADEC dapat menjadi tidak lagi efektif dan tidak berjalan seperti yang semula diharapkan.

d. Karakteristik Model Pembelajaran RADEC

Menurut Sopandi et al., model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, Create (RADEC) memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Model RADEC menempatkan siswa sebagai pusat dari proses belajar mengajar. Siswa secara aktif membangun pengetahuannya sendiri dengan melakukan kegiatan seperti membaca, menjawab

pertanyaan, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta, sedangkan peran guru adalah sebagai fasilitator dalam proses belajar.

- 2) Tahap Read dan Answer dalam RADEC menuntut siswa untuk membaca bahan ajar secara mandiri dan memahami informasi sebelum pembelajaran berlangsung. Hal ini menjadikan literasi membaca sebagai fondasi utama dalam membangun pemahaman konsep.
- 3) Pada tahap Discuss, siswa terlibat dalam diskusi kelompok untuk bertukar ide, mengklarifikasi pemahaman, serta mengoreksi miskonsepsi. Karakteristik ini menjadikan RADEC sebagai model pembelajaran yang mendukung kerja sama dan komunikasi efektif.
- 4) Model RADEC terdiri atas lima tahapan yang runtut dan saling berkaitan, yaitu Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create. Setiap tahap dirancang untuk mendukung tahap berikutnya sehingga proses pembelajaran berlangsung secara bertahap dan terarah.
- 5) Melalui kegiatan membaca, berpikir kritis, berdiskusi, berkomunikasi, dan mencipta, model RADEC selaras dengan pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, berkomunikasi, bekerja sama, dan berinovasi (4C).

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, Create (RADEC) adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dirancang secara sistematis untuk mendorong

peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar mengajar. Model ini menekankan penguatan literasi membaca sebagai dasar pemahaman konsep, mengembangkan interaksi dan kerja sama melalui diskusi, serta melatih kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kreativitas siswa. Dengan tahapan yang runtut dan saling berkaitan, model RADEC selaras dengan pengembangan keterampilan abad ke-21 dan mendukung terciptanya pembelajaran yang bermakna dan terarah.

4. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar dalam suasana belajar yang disusun secara terencana untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Secara istilah, pembelajaran adalah ringkasan dari kegiatan belajar mengajar atau proses belajar mengajar yang mencakup dua aktivitas utama yang saling berkaitan yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran didefinisikan sebagai usaha sadar dan sengaja untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan seseorang belajar, sehingga terjadi perubahan tingkah laku baik secara kuantitas maupun kualitas. Perubahan ini meliputi aspek kognitif seperti pengetahuan, afektif seperti sikap, dan psikomotor seperti keterampilan yang dapat diukur dan dievaluasi.

Pembelajaran berpusat kepada siswa, memberi kesempatan bagi siswa untuk memahami dan menyampaikan konsep, prinsip, serta aturan, sekaligus mendorong perkembangan kemampuan berpikir siswa secara

kritis dan kreatif. Dalam konteks pendidikan modern, pembelajaran bukan sekadar penyampaian informasi dari guru kepada siswa bukan hanya proses satu arah, melainkan proses di mana siswa secara aktif terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi. Pembelajaran berlangsung dalam lingkungan yang mendukung, baik di kelas, laboratorium, lapangan, atau lingkungan digital, dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar seperti buku, media, teknologi, dan pengalaman nyata.

b. Fungsi Pembelajaran

Pembelajaran memainkan peran penting dan berbagai aspek dalam proses pendidikan. Fungsi pertama pembelajaran adalah transfer pengetahuan, yaitu memberikan pengetahuan kepada siswa yang akan bertahan kukuh dalam ingatannya melalui pendalaman dan pemahaman belajar yang bermakna. Pengetahuan yang ditransfer tidak hanya bersifat faktual tetapi juga konseptual, prosedural, dan metakognitif yang memungkinkan siswa memahami hubungan antar konsep dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks.

Fungsi kedua adalah pembentukan sikap, yaitu mengembangkan kemampuan afektis siswa berupa nilai, moral, etika, dan karakter yang positif melalui proses pembelajaran yang integratif. Melalui pembelajaran, siswa tidak hanya belajar tentang apa tetapi juga tentang mengapa dan bagaimana, sehingga terbentuk sikap yang bertanggung jawab terhadap pengetahuan dan lingkungan.

Fungsi ketiga adalah pengembangan kreativitas, yaitu membangkitkan gairah belajar siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, inovatif, dan imajinatif melalui tugas-tugas yang menantang dan memungkinkan eksplorasi ide baru.

Fungsi keempat adalah pengembangan kemandirian, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri dan mencari informasi secara mandiri, mengubah sendiri informasi dan komunikasi, serta menjadi pembelajar sepanjang hayat yang tidak bergantung sepenuhnya pada guru. Fungsi kelima adalah pedoman evaluasi, yaitu memberi pedoman konkret untuk menilai pencapaian siswa melalui berbagai instrumen asesmen dan membimbing perancangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Fungsi lainnya adalah menghubungkan siswa dengan realitas dunia, yaitu memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kehidupan nyata agar siswa dapat memahami dan menerapkannya dalam konteks sosial dan profesional. Pembelajaran juga berfungsi sebagai media sosialisasi, yaitu membantu siswa belajar berinteraksi dengan orang lain, bekerja dalam kelompok, dan mengembangkan kemampuan komunikasi sosial.

c. Kriteria Pembelajaran

Pembelajaran yang efektif memiliki kriteria dan karakteristik yang dapat diidentifikasi dan diukur. Kriteria pertama adalah mengecek kehadiran siswa, yaitu guru harus memeriksa kehadiran siswa sebagai

langkah awal untuk memastikan semua peserta didik terlibat dalam proses belajar mengajar dan memberikan perhatian kepada siswa yang hadir.. Kriteria kedua adalah menumbuhkan kesiapan belajar, yaitu menciptakan kondisi mental siswa siap belajar melalui ice breaking, pertanyaan pemantik, atau aktivitas yang membuka pikiran siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Kriteria ketiga adalah suasana demokratis, yaitu menciptakan suasana belajar yang demokratis di mana setiap siswa memiliki hak untuk menyampaikan pendapat, bertanya, dan berpartisipasi tanpa rasa takut, sehingga terjadi interaksi yang setara antara guru dan siswa. Kriteria keempat adalah membangkitkan motivasi, yaitu meningkatkan semangat belajar yaitu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pemberian tugas yang menarik, menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, memberikan reward positif, dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Kriteria kelima adalah membangkitkan perhatian, yaitu menarik perhatian siswa terhadap materi melalui penggunaan media variatif, contoh konkret, cerita menarik, atau aktivitas yang menantang yang membuat siswa fokus pada pembelajaran.

Selain kriteria di atas, pembelajaran yang baik harus berpusat kepada siswa, yaitu menempatkan Siswa pada subjek aktif dalam proses belajar, bukan objek pasif yang hanya menerima informasi. Pembelajaran harus dapat mengembangkan kemandirian siswa, memberikan kebebasan untuk memilih, memutuskan, dan mengelola proses belajar mereka

sendiri. Pembelajaran harus memperdalam dan memperkaya pandangan tentang apa yang dipelajari, sehingga Siswa tidak hanya memahami dengan cara yang dangkal, tetapi juga benar-benar menguasai konsep secara mendalam dan jelas.

Pembelajaran harus menekankan keaktifan siswa dalam proses belajar, yaitu siswa terlibat aktif secara fisik, mental, dan emosional dalam mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung, diskusi, eksperimen, dan refleksi. Pembelajaran harus dilakukan secara sadar dan sengaja dengan tujuan yang jelas dan terukur, sehingga guru dan siswa mengetahui Apa yang perlu dicapai dan bagaimana cara mencapai tujuan tersebut. Pembelajaran perlu menggunakan berbagai sumber dan media belajar yang sesuai dengan ciri khas siswa serta materi pelajaran, agar proses belajar menjadi lebih efektif. Pembelajaran harus mencakup evaluasi yang berkelanjutan, yaitu guru melakukan asesmen formatif dan sumatif untuk memantau perkembangan siswa dan memberikan feedback yang membangun untuk perbaikan belajar.

Pembelajaran harus memperhatikan perbedaan individu siswa, yaitu guru menyesuaikan strategi, metode, dan materi dengan kebutuhan, kemampuan dan minat setiap siswa sehingga semua siswa dapat belajar secara optimal. Pembelajaran harus menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan mendukung, yaitu guru membangun hubungan positif dengan siswa, menciptakan iklim kelas yang inklusif, dan

menghilangkan hambatan psikologis yang dapat mengganggu proses belajar.

5. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

a. Pengertian IPAS

IPAS adalah pelajaran yang membahas tentang makhluk hidup dan benda-benda di alam semesta, termasuk hubungan antara satu sama lain, serta menganalisis kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat yang berinteraksi dengan lingkungannya. IPAS adalah kependekan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yang merupakan pendekatan pembelajaran terpadu dalam Kurikulum Merdeka di tingkat SMP dan SD. Mata pelajaran ini dirancang untuk meningkatkan literasi sains siswa dengan menggabungkan materi IPA dan IPS menjadi satu kesatuan yang saling terkait dan terpadu. Alih-alih belajar mata pelajaran sains dan sosial secara terpisah, IPAS mengajak siswa untuk memahami bagaimana sains dan sosial saling terkait dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka bisa memahami dunia sekitar serta hubungannya dengan kehidupan manusia secara lebih lengkap dan menyeluruh. IPAS mencakup pembelajaran ilmu pengetahuan dan sosial, seperti penjelasan tentang alam, teknologi, lingkungan, geografi, sejarah, serta budaya yang semuanya terintegrasi dalam satu mata pelajaran.\

b. Kelebihan IPAS

IPAS memiliki berbagai kelebihan yang signifikan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran IPA dan IPS yang terpisah. Salah satu kelebihan utama IPAS Adalah pendekatan yang menggabungkan dua ilmu yang sebelumnya terpisah, yaitu ilmu alam dan ilmu sosial, untuk memberikan pemahaman yang lebih lengkap kepada anak didik. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk melihat hubungan erat antara fenomena alam dan dampak sosialnya, sehingga pemahaman mereka tentang dunia menjadi lebih komprehensif. IPAS juga mampu membangun rasa penasaran dan ketertarikan siswa agar mereka tertarik untuk mengeksplorasi fenomena di sekitar manusia dan memahami alam semesta serta hubungannya dengan kehidupan manusia. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar teori saja tetapi juga memahami relevansi ilmu yang dipelajari dalam konteks kehidupan nyata.

Selain itu, IPAS dirancang agar Dapat membantu anak mengelola lingkungan alam dan lingkungan sosial secara bersamaan, hal ini sangat penting dalam membentuk generasi yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Mata pelajaran ini juga melatih kemampuan mencari informasi yang membantu siswa dalam mengenali, menyusun, hingga menyelesaikan masalah secara langsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga turut serta secara aktif dalam mencari dan

memahami pengetahuan. IPAS juga turut serta dalam merawat, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, serta mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara bijak, yang merupakan sangat penting untuk masa depan yang berkelanjutan.

Kelebihan lain dari IPAS adalah pengurangan beban materi tersebut karena materi yang ada dalam IPAS merupakan materi penting yang merupakan gabungan dari dua pelajaran tersebut, sehingga bisa mengurangi tantangan dalam mempelajari materi. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih fokus pada pemahaman konsep inti daripada harus mempelajari banyak materi terpisah yang mungkin tumpang tindih. Dengan materi yang lebih terpusat dan esensial, waktu pembelajaran dapat digunakan lebih efisien untuk eksplorasi mendalam dan pengembangan keterampilan berpikir kritis.

c. Kekurangan IPAS

Meskipun memiliki berbagai kelebihan, IPAS juga memiliki beberapa kelemahan yang harus diperhatikan saat diaplikasikan. Salah satu kelemahan utama IPAS adalah materi yang tidak terlalu fokus karena pembahasan materi tidak terlalu fokus dengan IPA sebelumnya karena harus dikaitkan dengan pembelajaran IPS, begitupun sebaliknya. Hal ini dapat menyebabkan siswa kurang mendapatkan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep spesifik dalam IPA atau IPS secara terpisah, yang mungkin penting untuk studi lanjut di tingkat yang lebih tinggi. Siswa mungkin merasa bahwa materi yang mereka mempelajari

terasa tersegmentasi dan tidak cukup mendalam dalam satu bidang ilmu tertentu.

Kesulitan dalam menyatukan materi dari dua bidang ilmu yang berbeda juga menjadi tantangan yang signifikan dalam pembelajaran IPAS. Guru perlu memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan konsep dari IPA dan IPS secara harmonis, yang tidak selalu mudah dilakukan terutama untuk materi yang kompleks. Keterbatasan waktu untuk pembelajaran yang mendalam merupakan kelemahan lain dalam pembelajaran IPAS karena IPAS mencakup dua bidang ilmu yang cukup luas. Dengan waktu pembelajaran yang terbatas, guru seringkali harus memilih antara memberikan cakupan materi yang luas atau memberikan pemahaman mendalam pada beberapa konsep tertentu, dan seringkali harus mengorbankan salah satunya.

Kendala kompetensi guru juga menjadi masalah yang signifikan dalam implementasi IPAS, terutama Guru yang sudah tua dan tidak mengerti perkembangan teknologi dan belum terbiasa dengan pendekatan pembelajaran terpadu. Banyak guru yang sebelumnya mengajar IPA atau IPS secara terpisah sehingga perlu waktu untuk beradaptasi dengan pendekatan integratif IPAS. Selain itu, masih ada kendala dalam hal ketersediaan sumber belajar dan integrasi materi yang memadai. Buku ajar, media pembelajaran, dan sumber daya pendukung untuk IPAS masih terbatas dibandingkan dengan materi IPA dan IPS yang terpisah, sehingga guru seringkali harus menciptakan

materi pembelajaran sendiri yang membutuhkan waktu dan usaha ekstra.

Meskipun IPAS memiliki potensi besar dalam meningkatkan literasi sains dan sosial siswa, masih ada hambatan yang perlu diatasi untuk mencapai efektivitas pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu, strategi inovatif dalam pembelajaran IPAS sangat diperlukan agar dapat lebih optimal dalam mencapai tujuan pendidikan, termasuk peningkatan kompetensi guru, pengembangan sumber belajar yang memadai, dan penyusunan kurikulum yang jelas dan terstruktur.