

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang dengan sengaja dengan keadaan sadar guna memperoleh suatu konsep, pemahaman, dan pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam hal bertindak. Dalam evaluasi pembelajaran menegaskan keberhasilan belajar bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang berstruktur dengan baik. Kemajuan prestasi belajar peserta didik tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan. Tujuan belajar itu sendiri adalah sejumlah hasil belajar yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Hasil belajar merupakan alat ukur untuk melihat pencapaian seberapa jauh peserta didik dapat menguasai materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru (Yendri Wirda, 2020, hlm. 7).

Adapun menurut Ifa Irawati, dkk. (2021, hlm. 45) menyatakan tingkat prestasi yang dicapai peserta didik setelah mempelajari suatu mata pelajaran di sekolah dikenal sebagai hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk skor yang didapatkan dari hasil tes mengenai materi pelajaran. Selanjutnya menurut Dimiyati & Mudjion (2015, hlm. 144) hasil belajar merupakan hal yang dapat dilihat dari dua sisi yaitu sisi peserta didik dan sisi guru. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan intelektual yang lebih baik bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Tingkat perkembangan mental tersebut berwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar yaitu saat sudah terselesaikannya bahan pelajaran. Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada peserta didik berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan

pada diri peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku (Nuritta, 2015. hlm. 173).

Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh peserta didik dari suatu tindak belajar pada akhir proses pembelajaran berupa suatu angka yang menentukan berhasil atau tidaknya peserta didik dalam belajar. Hasil belajar sangat penting untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang dicapai siswa. Penilaian hasil belajar peserta didik, seorang guru hendaknya senantiasa secara terus menerus mengikuti hasil belajar yang telah dicapai siswa dari waktu ke waktu. Informasi yang diperoleh melalui evaluasi merupakan umpan balik terhadap proses kegiatan belajar mengajar yang akan dijadikan sebagai titik tolak untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar selanjutnya. Proses belajar mengajar akan senantiasa ditingkatkan secara terus menerus dalam mencapai hasil belajar yang optimal (Melinda, 2018, hlm. 11-12).

Hasil belajar merupakan rangkaian pengalaman yang diperoleh peserta didik yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar bukan hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan (Bunyamin, 2021, hlm. 99). Sedangkan menurut Ananda dan Hayati (2020, hlm. 51) hasil belajar merupakan pencapaian peserta didik oleh karena adanya usaha sadar yang dilakukan peserta didik untuk memperoleh perubahan, baik dalam hal pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Menurut Robert Gagne (dalam Yayuk, 2019, hlm. 48) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus. Hasil belajar merupakan kemampuan untuk bertindak berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang telah peserta didik miliki.

Menurut Setiawan (2018, hlm. 4) hasil belajar pada seseorang biasanya relatif bersifat tetap dan lama, keadaan ini terjadi akibat adanya proses penyimpanan informasi di otak, dan jika pembelajaran tersebut diulang berkali-kali maka informasi tersebut akan semakin kuat dan sulit untuk dilupakan. Informasi belajar tersebut juga bisa dimunculkan sewaktu waktu kapanpun orang tersebut membutuhkannya. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar memegang peranan

penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya, melalui kegiatan belajar.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai setelah mengikuti belajar mengajar, hasil belajar ini dapat berwujud pengetahuan, sikap pemahaman, dan keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan dan program belajar dalam bidang tertentu yang ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai. Sedangkan suatu perubahan perilaku yang tetap dan berkelanjutan, dilihat berdasarkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang diperoleh dari proses pembelajaran dan berupa nilai atau perubahan perilaku.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Berhasil atau tidaknya proses belajar seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri (faktor internal) individu, maupun faktor yang berasal dari luar diri (faktor eksternal) individu. Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar sangat penting dilakukan dalam rangka membantu peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Poni Lestari & Corry Yohana (2023, hlm. 37-38) ada dua macam, yaitu faktor eksternal yang meliputi lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, fasilitas belajar, proses pembelajaran yang tidak sesuai dan sumber belajar. Selain itu terdapat faktor internal yang berupa kesiapan, motivasi dan cara belajar, kecerdasan intelegensi dan minat belajar peserta didik. Sedangkan menurut Azza Salsabila & Puspitasari (2020, hlm. 284) menyatakan “Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal”. Berikut penjelasannya antara lain:

##### 1) Faktor Internal

Faktor spesifik peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar mereka. Faktor internal ini termasuk kecerdasan, fokus, dan rasa ingin tahu, serta dorongan untuk belajar, ketekunan, pola pikir, kebiasaan belajar, dan kesehatan fisik.

## 2) Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik dan berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik. Contohnya yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Menurut Syah (2017, hlm. 154-155) terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, yaitu:

### 1) Faktor Sosial Peserta Didik

Faktor sosial peserta didik yaitu lingkungan sosial di sekolah, yang mencakup teman-teman, guru, staf sekolah. Sedangkan di lingkungan rumah seperti masyarakat dan teman-teman. Selain itu, orang tua dan keluarga memiliki pengaruh yang paling besar terhadap kegiatan belajar peserta didik. Semua lingkungan sosial mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Lingkungan sosial yang baik akan mempengaruhi suasana belajar peserta didik dan hasil belajarnya.

### 2) Faktor Nonsosial Peserta Didik

Faktor nonsosial peserta didik seperti gedung sekolah dan lokasinya, rumah keluarga peserta didik dan lokasinya, alat belajar, cuaca, dan jumlah waktu yang digunakan peserta didik untuk belajar.

Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Secara umum menurut Muhibbin Syah (dalam Muslim 2020, hlm. 33) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar anak dapat dibedakan menjadi dua macam:

### 1) Faktor internal (faktor daridalamdiri anak),yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani anak, meliputi dua aspek yakni:

#### a) Aspek fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menopang tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, mampu mempengaruhi semangat dan intensitas anak dalam mengikuti pelajaran. Kondisi tubuh yang kurang baik dapat membuat kualitas ranah cipta (kognitif) menurun sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang atau tidak berkesan.

b) Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil pembelajaran anak. Namun, di antara faktor-faktor rohaniah anak yang dipandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut:

c) Tingkat kecerdasan atau intelegensi anak

Intelegensi merupakan kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau beradaptasi dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Ketika kemampuan intelegensi seorang anak meningkat maka semakin besar peluangnya untuk memperoleh sukses.

d) Sikap anak

Sikap yaitu kecenderungan untuk bertindak atau merespons dengan cara relatif tetap terhadap objek, orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Sikap adalah faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Sikap yang mendorong seseorang belajar adalah sikap positif (menerima) terhadap bahan atau pelajaran yang akan dipelajari, terhadap guru yang mengajar dan terhadap lingkungan tempat dimana dia belajar seperti: kondisi kelas, teman-temannya, sarana pengajaran dan sebagainya.

e) Bakat anak

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberprestasian pada masa yang akan datang. Setiap orang mempunyai bakat dalam diri yang berpotensi untuk mencapai prestasi belajar sampai ke tingkat tertentu sesuai dengan kemampuan masing-masing.

f) Minat anak

Minat berarti kecenderungan dan keinginan yang besar seseorang terhadap suatu hal. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian prestasi belajar anak dalam bidang-bidang studi tertentu.

2) Faktor eksternal (faktor dari luar diri anak), terdiri dari faktor lingkungan dan faktor instrumental sebagai berikut:

a) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan anak ini dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu: faktor lingkungan alam/ non sosial dan faktor lingkungan sosial. Yang termasuk faktor lingkungan non sosial/ alami ini ialah seperti keadaan suhu, kelembaban

udara, waktu (pagi, siang, malam), tempat letak gedung sekolah, dan sebagainya.

#### b) Faktor Instrumental

Faktor instrumental ini terdiri dari gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pengajaran, strategi pengajaran, guru dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi belajar mengajar yang digunakan akan mempengaruhi proses dan prestasi belajar anak. Dalam hal ini seorang guru memiliki kompetensi yang baik dan profesional diharapkan mampu mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan munculnya anak yang menunjukkan gejala kegagalan dengan berusaha mengetahui dan mengatasi faktor-faktor yang menjadi penghambat proses belajar anak.

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik ialah sebagai berikut Secara spesifik, masalah yang bersumber dari faktor internal berkaitan dengan; (1) karakter peserta didik, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar. Sedangkan dari faktor eksternal, dipengaruhi oleh; (a) faktor guru, (b) lingkungan sosial, terutama termasuk teman sebaya, (c) kurikulum sekolah, (d) sarana dan prasarana, (Aunurrahman, 2012). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri (internal) peserta didik dan faktor yang berasal dari luar diri (eksternal) peserta didik. Salah satu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik (internal) yang ikut berpengaruh terhadap hasil belajar ialah motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar ikut berperan penting dalam perbuatan belajar peserta didik (Rahman, 2021. hlm. 297-298).

#### c. Indikator Hasil Belajar

Terdapat tiga ranah indikator pencapaian hasil belajar peserta didik, diantaranya yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Hal ini sejalan dengan pendapat Benjamin S.Bloom (dalam Nabillah 2019, hlm. 660) yang menyatakan bahwa dalam *taxonomy of education objectives* membagi tujuan pendidikan tersebut menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan

psikomotorik. Berikut merupakan penjelasan tiga macam indikator hasil belajar yaitu:

- 1) Ranah kognitif, yaitu adanya perubahan yang terjadi pada proses memperoleh pengetahuan. Proses belajar ini meliputi kegiatan yang berlangsung sejak penerimaan stimulus, penyimpanan dan pengelolaan otak peserta didik. Bloom mengatakan tingkatan hasil belajar kognitif ini dimulai dari terendah dan sederhana seperti hafalan hingga paling tertinggi dan kompleks yaitu evaluasi.
- 2) Ranah afektif, yaitu ranah yang terkait dengan nilai-nilai yang selanjutnya terhubung dengan sikap dan perilaku peserta didik karena hasil belajar diberi peringkat dari terendah ke tertinggi.
- 3) Ranah psikomotorik, yaitu hasil belajar yang diberi peringkat dari rendah dan sederhana hingga tertinggi, setelah mereka menguasai hasil belajar yang lebih rendah.

Menurut Poni Lestari & Corry Yohana (2023, hlm. 39) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif berfokus pada bagaimana metode pengajaran dan penyampaian yang membantu peserta didik memperoleh pengetahuan akademis.
- 2) Ranah efektif berkaitan dengan sikap, nilai, dan keyakinan yang mempengaruhi perubahan tingkah laku peserta didik.
- 3) Ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan pengembangan diri peserta didik mengenai keterampilan dan praktik pengembangan keterampilan.

Sedangkan indikator hasil belajar menurut Ariyana, dkk. (2018, hlm. 6-12) adalah:

- 1) Ranah Kognitif, mencakup kemampuan peserta didik untuk mengulang atau mengungkapkan ide-ide yang telah mereka pelajari selama proses pembelajaran.
- 2) Ranah Afektif, merupakan penerimaan suatu objek dalam kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan sikap, nilai, emosi, dan perasaan disebut sebagai domain afektif.
- 3) Ranah Psikomotor, mengacu pada kemampuan untuk melakukan tugas menggunakan anggota badan yang terkait dengan fungsi motorik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, indikator hasil belajar ranah kognitif yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut pendapat Anderson dan Kratwohl (dalam Amaliah Dewi. 2021, hlm. 156-159) sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Ranah Kognitif**

Proses Kognitif		Definisi	
C1	LOTS	Mengingat	Memperoleh informasi dan pengetahuan terkait dari ingatan
C2		Memahami	Membangun makna proses pembelajaran.
C3		Mengeaplikasikan	Melakukan prosedur di dalam situasi yang tidak biasa
C4	HOTS	Menganalisis	Memecah materi ke dalam bagian-bagian untuk menentukan dan menghubungkan antar bagian tersebut secara keseluruhan.
C5		Mengevaluasi	Membuat keputusan berdasarkan standar atau kriteria
C6		Mencipta	Merakit komponen secara praktis

Sumber: Amaliah Dewi (2021, hlm. 156-159)

## 2. Ilmu Pengetahuan Alam

### a. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam adalah bidang ilmu pengetahuan yang didasarkan pada pengamatan dan klasifikasi data. IPA disusun dan diverifikasi dalam hukum kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala alam (Kemendikbud, 2017). Menurut (Murdani, 2020, hlm. 181-183) mengatakan bahwa penekanan dari proses pembelajaran *sains* adalah pada pemberian pengalaman praktis kepada peserta didik untuk membangun kompetensi sehingga mereka dapat menyelidiki dan memahami lingkungan secara ilmiah. IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik serta membahas tentang fakta dan gejala alam. Fakta dan gejala- gejala alam tersebut bisa menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya berbentuk verbal namun juga faktual. Hakikat IPA sebagai proses diharapkan mampu membentuk pembelajaran IPA yang empirik dan faktual (Wedyawati & Lisa, 2018, hlm. 156). Menurut Rusdiana (2018, hlm. 16)

pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA terdiri tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.

Menurut Urbafani & Rozie (2022, hlm. 2) pada pembelajaran IPA di SD tidak hanya menekankan konsep-konsep IPA saja, namun menekankan juga pada proses penemuan. Dengan demikian, setelah peserta didik mengikuti pembelajaran IPA, peserta didik tidak hanya paham saja tetapi juga paham dan mengetahui keterampilan serta perilaku ilmiah pada pembelajaran IPA. Serupa dengan pendapat Nurbaeti & Sunarsih (2020, hlm. 109-116) pada jenjang SD, pembelajaran IPA tidak hanya belajar tentang pemahaman konsep dan prinsip alam. Namun juga peserta didik belajar menemukan dan memecahkan masalah, serta bersikap ilmiah. Pembelajaran IPA SD bisa menyesuaikan situasi belajar peserta didik yaitu mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata sehari-hari peserta didik dengan cara melakukan kegiatan praktikum. Adapun menurut Sayekti (2016, hlm. 131) menyatakan terdapat tiga hakikat IPA, antara lain:

1) IPA sebagai produk

IPA sebagai produk yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk yaitu berupa fakta-fakta, hukum dan teori teori IPA.

2) IPA sebagai proses

IPA sebagai proses yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Keterampilan proses IPA adalah keterampilan yang dimiliki oleh para ilmuwan dalam memahami IPA.

3) IPA sebagai sikap

IPA sebagai sikap yaitu sikap ilmiah yang harus dikembangkan dalam pembelajaran sains, seperti jujur, memiliki rasa ingin tahu, kritis, objektif, terbuka, disiplin. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan penelitian.

Berdasarkan beberapa pengertian hakikat IPA (sains) di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya pembelajaran IPA merupakan proses pembelajaran yang terdiri atas 3 unsur utama, yaitu produk, prosedur ilmiah dan pemupukan sikap. Selain pengetahuan alam yang dinyatakan sebagai fakta, ide, aturan, atau hukum (*science as a product*), sains juga mengacu pada metode untuk belajar tentang dan memahami fenomena alam (*science as a scientific process*) dan inisiatif untuk menumbuhkan pola pikir ilmiah (*science as an attitude*).

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA**

Tujuan pendidikan *sains* di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan membantu peserta didik menjadi lebih mahir dalam mengajukan pertanyaan dan mengumpulkan informasi tentang kejadian alam, dan membantu mereka menjadi lebih melek ilmiah. Mengajarkan peserta didik tentang konsep lingkungan alam, mendorong rasa ingin tahu, teknik pemecahan masalah, dan pengembangan keterampilan sosial adalah tujuan utama pendidikan *sains*. Pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memberi kesempatan peserta didik memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah (Kleruk & Muriati, 2021, hlm. 86).

Pada dasarnya tujuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah untuk mendidik dan membekali untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh dan menerapkan konsep-konsep IPA, serta memberikan bekal pengetahuan dasar peserta didik untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Yeni, dkk. (2020, hlm.11) pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk membentuk pribadi, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA peserta didik agar selanjutnya dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari. Adapun menurut Samatowa (2016, hlm. 6) tujuan pembelajaran IPA di sekolah antara lain:

- 1) IPA berperan sebagai dasar teknologi.
- 2) IPA dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.
- 3) Melalui pembelajaran IPA peserta didik dapat diajarkan melalui percobaan-percobaan.

- 4) IPA membentuk kepribadian peserta didik secara keseluruhan melalui nilai-nilai pendidikan.

Selain itu menurut Rusdiana (2018, hln. 19) terdapat empat fungsi IPA, antara lain:

- 1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- 3) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.
- 4) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan kejenjang lebih tinggi.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep konsep yang berkaitan dengan alam sekita melalui proses pemecahan masalah dan berpikir ilmiah sehingga dapat membentuk kepribadian peserta didik untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari.

### **3. Model Pembelajaran RADEC**

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran RADEC**

Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 dan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 keduanya mengacu pada perlunya model pembelajaran untuk menekankan kegiatan yang berpusat pada peserta didik, kreatif, menarik, otentik, dan bermakna yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Dalam Kurikulum Merdeka model pembelajaran yang diharapkan yaitu pembelajaran yang memperkaya pengalaman belajar peserta didik dan menggunakan pendekatan karakter dan keterampilan. Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discus, Explain and Create*) pertama kali dikenalkan dalam suatu konferensi Internasional di Kuala Lumpur, Malaysia oleh Prof. Dr. H. Wahyu Sopandi, M.A. Lahirnya model pembelajaran RADEC diilhami oleh beberapa faktor. Yang pertama yaitu tujuan dari pendidikan nasional dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 yaitu untuk mengembangkan segenap potensi yang dimiliki siswa menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan, luhur, sehat, berpengetahuan, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dasar dari terciptanya model pembelaaan RADEC adala teori kontrukvisme yang dikemukakan oleh Vygotski. Pada teori ini terdapat istilah Zona

Pengembangan Proksimal (ZPD). Peserta didik dalam proses belajar ada masanya untuk belajar secara mandiri pada mata pelajaran mengenai suatu konsep tanpa bantuan orang lain sehingga pendidik dapat mengetahui kemampuan peserta didik tanpa bantuan siapapun dan kemampuan yang hanya akan dicapai jika mendapat stimulus atau bantuan dari orang lain (Iwanda, 2023, hlm. 12-13).

. Tujuan model ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendorong peserta didik agar dapat menguasai keterampilan dan kompetensi abad 21 yang dibutuhkan (Sopandi, 2017, hlm. 134). Oleh karena itu, sebab bagaimana kita mengetahui proses pembelajaran sangat erat kaitannya dengan bagaimana proses peserta didik dalam belajar. Perubahan dunia yang begitu signifikan membuat ilmu pengetahuan berkembang amat pesat serta tuntutan penguasaan keilmuan yang semakin berat. Tidak selamanya guru dapat mendampingi peserta didik dalam proses pembelajaran. Mendorong peserta didik untuk mandiri menggunakan alternatif teori konstruktivisme dalam bingkai aliran filsafat Vigotsky menarik untuk dikaji lebih dalam. Vigotsky menghendaki agar tiap tiap peserta didik mampu menggunakan kemampuan yang dimiliki secara optimal agar mampu menjawab tantangan perkembangan keilmuan. Dalam penerapan model pembelajaran RADEC, peserta didik dituntut aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Guru hanyalah sebagai fasilitator sehingga memberikan peserta didik lebih banyak porsi untuk mengembangkan kemampuannya (Iwanda, 2023, hlm. 13).

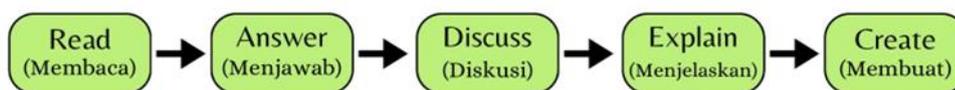
Selain itu menurut Sopandi (2022, hlm. 91) model pembelajaran inovatif yang banyak berkembang di Indonesia khususnya yang direkomendasikan KEMENDIKBUD dan berbagai praktisi pendidikan, sering kali sulit diimplementasikan oleh pendidik di dalam kelas. Hal ini dikarenakan mayoritas model pembelajaran yang diterapkan merupakan produk luar negeri. Jika kita mengibaratkan model pembelajaran seperti kendaraan, maka yang tentunya kendaraan tersebut disesuaikan dengan kondisi pendidikan di negara mereka. Sehingga ketika model model pembelajaran tersebut diterapkan di Indonesia, terkadang tidak sesuai dengan alokasi waktu, muatan materi, banyaknya mata pelajaran, jumlah siswa dikelas dan kondisi yang dialami oleh peserta didik. Selain itu sintaks dari model pembelajaran yang banyak berkembang sulit untuk dihafal

dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam satu kali mata pelajaran. Hal ini membuat guru cenderung menggunakan metode konvensional seperti ceramah karena dianggap lebih praktis dan cepat. Tentunya ini tidak sejalan dengan pembelajaran abad 21 yang berorientasi pada peserta didik. Untuk itu model pembelajaran RADEC diciptakan untuk menyesuaikan dengan yang sesuai konteks ke Indonesiaan yang mengakomodir kebutuhan peserta didik dan pendidik.

Model pembelajaran RADEC mudah dipahami dan juga dapat memberikan dorongan dalam membangun karakter peserta didik serta dapat meningkatkan kompetensi abad 21 pada peserta didik (Handayani, dkk. 2019, hlm. 104). Model pembelajaran RADEC adalah salah satu model pembelajaran yang tidak monoton serta melibatkan keaktifan peserta didik. Sesuai dengan nama model pembelajaran itu sendiri, tahapan dari model ini meliputi *read* atau membaca, *answer* atau menanggapi, *discuss* atau berdiskusi, *explain* atau menjelaskan dan *create* atau menciptakan. Dalam hal kapasitas guru, kemampuan peserta didik dan infrastruktur pendukung, model pembelajaran RADEC telah dimodifikasi untuk pendidikan Indonesia (Yulhaqqi, 2022, hlm. 658). Model pembelajaran RADEC adalah salah satu model pembelajaran yang tidak monoton serta melibatkan keaktifan peserta didik. Tahapan model pembelajaran ini sesuai dengan nama model pembelajaran itu sendiri, yaitu *read* atau membaca, *answer* atau menjawab, *discuss* atau berdiskusi, *explain* atau menjelaskan dan *create* atau menciptakan. Model pembelajaran RADEC telah disesuaikan dengan pendidikan di Indonesia dari segi kemampuan pendidik, peserta didik serta sarana prasarana pendukungnya (Yulhaqqi, 2022, hlm. 658).

#### **b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran RADEC**

Pembelajaran dengan menggunakan model RADEC mempunyai langkah-langkah yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dengan cara terlibat langsung agar aktif dan kreatif. Tahapan model Pembelajaran RADEC dikemukakan oleh Sopandi dalam (Pratama Yoga & Sopandi Wahyu, 2020, hlm. 198-199) yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran RADEC**

Penjelasan langkah-langkah model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut

1) Tahap *Read*

Pada tahap ini peserta didik diharuskan membaca informasi terlebih dahulu. Informasi dapat bersumber dari manapun, seperti buku pelajaran atau media cetak lainnya. Tahap *read* membuktikan peserta didik lebih siap belajar karena peserta didik sudah punya bekal konsep materi sebelum melaksanakan pembelajaran maka peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran lebih efektif.

2) Tahap *Answer*

Pada tahap ini peserta didik menanggapi pertanyaan pra-pembelajaran guru. Peserta didik dapat menunjukkan kemampuan mereka untuk belajar sendiri dan menunjukkan hambatan yang mencegah mereka menanggapi pertanyaan pra-pembelajaran. Pada tahap ini, peserta didik sudah memahami materi sebelum pembelajaran di mulai, sehingga memungkinkan peserta didik untuk fokus pada bidang yang masih perlu mereka kuasai.

3) Tahap *Discuss*

Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk berbicara secara aktif dengan peserta didik lainnya tentang jawaban dari pertanyaan pra-pembelajaran. Model RADEC mendorong peserta didik untuk berbicara dan bertukar pendapat dengan peserta didik lainnya untuk meningkatkan partisipasi mereka.

4) Tahap *Explain*

Pada tahap ini peserta didik diminta untuk memberikan penjelasan klasik tentang topik yang telah dibahas dan dapat dipahami oleh peserta didik lain. Tahap ini mengajarkan peserta didik keterampilan berpikir secara komunikatif sehingga mereka dapat menyampaikan hasil diskusi kelompok sebelumnya.

Selain itu, tahap ini menumbuhkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan hasil diskusi.

5) Tahap *Create*

Pada tahap ini siswa mampu membuat sebuah produk atau karya sesuai dengan materi pelajaran pada hari tersebut (Pratama, Y. A, dkk. 2020, hlm. 37)

Adapun menurut Adi Pratama (2019, hlm. 253-255) sintaks model *Read, Answer, Discuss, Explain, Create* dijabarkan sebagai berikut:

1) *Read* (Membaca)

Pada bagian ini peserta didik diharuskan membaca informasi terlebih dahulu. Informasi dapat bersumber dari manapun, seperti buku pelajaran atau media cetak lainnya.

2) *Answer* (Menjawab)

Setelah peserta didik melaksanakan kegiatan membaca di awal, peserta didik menjawab pertanyaan pra-pembelajaran yang diajukan guru. Pada bagian ini peserta didik dipersilahkan menjawab pertanyaan berdasarkan pengetahuan yang sudah mereka peroleh sebelumnya.

3) *Discuss* (Diskusi)

Diskusi ini dilaksanakan setelah kegiatan menjawab pertanyaan pra-pembelajaran. Pada tahap ini peserta didik berdiskusi secara berkelompok untuk membahas jawaban mereka atas jawaban dari pertanyaan pra-pembelajaran. Pada tahap ini juga peserta didik dipersilahkan untuk saling memberikan bimbingan pada peserta didik lainnya yang belum paham.

4) *Explain* (Menjelaskan)

Setelah berdiskusi, peserta didik melakukan kegiatan presentasi secara berkelompok. Peserta didik mempresentasikan hasil dari diskusi kelompok. Sedangkan kelompok lainnya dipersilahkan untuk bertanya, menambahkan dan menyanggah pada kelompok yang sedang presentasi.

5) *Create* (Membuat)

Pada tahap ini, guru memfasilitasi peserta didik untuk menggunakan pengetahuan yang telah mereka kuasai untuk membuat sebuah produk atau sebuah karya.

Sopandi & Handayani dalam (2017, hlm. 5-6) mengusulkan lima tahapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*) yaitu:

1) *Read* (Membaca)

Pada tahap ini peserta didik membaca materi dari buku, internet, atau LKPD. Kegiatan membaca pra-pembelajaran di luar waktu pembelajaran ini di dasarkan pada peserta didik agar memperoleh sendiri beberapa informasi yang dibutuhkan tanpa harus dijelaskan oleh guru atau bantuan dari orang lain.

2) *Answer* (Menjawab)

Pada tahap ini, peserta didik menjawab pertanyaan pembelajaran di lembar kerja mereka. Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk membuktikan bahwa mereka mampu belajar secara mandiri dan mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi dalam menjawab pertanyaan pembelajaran. Guru dapat menggunakan pertanyaan pembelajaran ini untuk mendorong peserta didik agar dapat memahami apa yang peserta didik baca.

3) *Discuss* (Diskusi)

Pada tahap diskusi, peserta didik belajar secara berkelompok untuk mendiskusikan jawaban bersama sama dengan peserta didik lainnya. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang sudah menyelesaikan dan menjawab pertanyaan. Sedangkan untuk peserta didik yang belum bisa menjawab guru memberikan motivasi dan kesempatan untuk peserta didik menjawab pertanyaan yang sudah di diskusikan.

4) *Explain* (Menjelaskan)

Pada tahap ini, peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil jawaban yang sudah di diskusikan bersama sama dengan peserta didik lainnya. Selain itu, pada tahap ini guru mendorong peserta didik yang belum presentasi untuk bertanya, menyanggah, atau menambah apa yang telah disampaikan oleh temannya. Pada tahap ini juga guru menjelaskan materi penting yang esensial.

5) *Create* (Menciptakan)

Pada tahap ini, guru memberikan dukungan dan menginspirasi peserta didik agar menggunakan pengetahuan yang dikuasainya untuk membuat sebuah karya sesuai dengan menghasilkan ide penelitian dan pemecahan masalah yang kemudian hasil akhir dari pemecahan masalah tersebut dapat berupa produk.

Sintaks model pembelajaran RADEC menurut Iswanda (2023, hlm. 14-16) yaitu:

1) *Read* (Membaca)

Langkah awal dari model pembelajaran RADEC adalah tahapan *Read* (membaca). Pada tahapan ini, sebelum pembelajaran pada hari itu dimulai, pendidik terlebih dahulu memberikan pertanyaan pra pembelajaran sebelum kelas pada hari tersebut dimulai. Materi pertanyaan pra pembelajaran disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan oleh pendidik. Tujuan dari adanya kegiatan ini adalah untuk menstimulus pembiasaan membaca materi pembelajaran dan melatih kemampuan peserta didik untuk memahami pembelajaran secara mandiri. Selain itu, peserta didik juga dapat melakukan apersepsi terhadap minat dan daya bacanya, letak kesulitan dalam memahami bacaan dan permasalahan lainnya. Sebelum peserta didik membaca, guru terlebih dahulu memberikan beberapa pertanyaan sebelum pelajaran dimulai. Fungsi dari pertanyaan adalah agar siswa tahu pokok materi yang akan dibahas dan supaya informasi yang mereka cari lebih terarah. Lebih lanjut, dalam tahap ini pendidik juga dapat mengamati sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap sumber bacaan dan materi yang akan dibahas. Pendidik dapat mengidentifikasi kebutuhan dan kesulitan yang peserta didik alami. Sehingga guru dapat memberikan bantuan yang tepat kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.

2) *Answer* (Menjawab)

Tahapan selanjutnya adalah tahapan tanya jawab (*answer*). Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap pertanyaan pra pembelajaran yang telah diberikan secara mandiri. Pada tahapan ini, pendidik mengajukan pertanyaan pra pembelajaran kepada peserta didik untuk dijawab. Selain itu tahapan ini juga memperlihatkan bahwa sebelum belajar di kelas, siswa sudah memahami terlebih dahulu topik mata pelajaran. Lebih lanjut, dalam tahap ini pendidik juga dapat mengamati sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap sumber belajar yang telah disediakan dan akan dipelajari sehingga pembelajaran di kelas berfokus pada materi apa saja yang belum dipahami siswa. 36 Pertanyaan yang diajukan saat pra

pembelajaran hendaknya disajikan dalam bentuk worksheet dengan memuat kemampuan HOTS (*High order Thinking Skill*) dan LOTS (*Low order Thinking Skill*). Proses tahapan answer dapat dimulai dari pertanyaan yang menitikberatkan pada hafalan, kemudian penalaran, dan refleksi pemecahan masalah. (Kristyaningrum, 2022, hlm. 83). Hal ini bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik serta melakukan identifikasi terhadap materi yang sulit dipahami dan materi yang mudah dipelajari.

3) *Discuss* (Diskusi)

Pada tahapan ini, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi terkait materi yang akan disampaikan dan pertanyaan pra pembelajaran. Pembagian kelompok dapat dilakukan sesuai dengan sub bab yang telah ditentukan. Siswa yang berhasil menemukan dan memahami pertanyaan pra pembelajaran diarahkan oleh pendidik untuk membimbing teman sebayanya yang masih belum memahami materi. Pada tahap ini peserta didik diharapkan dapat mengungkapkan gagasan, menjalin komunikasi secara aktif baik antar anggota kelompok maupun antar kelompok lain, serta mampu mempersiapkan diri untuk mempresentasikan pemahamannya di depan kelas. Pada tahap ini pendidik dapat mengidentifikasi kelompok mana yang belum menguasai materi pembelajaran dan yang sudah menguasainya. Untuk itu peran Pendidik sangat krusial untuk dapat mengarahkan peserta didik meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi dan bekerja sama dengan teman sebayanya. Indikator penyelesaian dalam tahapan discuss adalah apabila semua peserta didik sudah berpartisipasi aktif dalam mengemukakan jawaban dan pendapat. Keuntungan dari discuss adalah dapat menstimulus peserta didik saling mengemukakan opini, memperluas sudut pandang, merupakan bentuk pendekatan demokratis, dan menghayati nilai nilai kepemimpinan kolektif

4) *Explain* (Menjelaskan)

Tahapan *explain* merupakan tahapan dimana siswa diminta untuk melakukan presentasi berdasarkan hasil diskusi dan poin poin penting berdasarkan materi yang dibahas di depan teman temannya. Guru pada tahapan ini bertugas untuk memastikan bahwa penjelasan yang dilakukan peserta didik dilakukan secara tepat dan sesuai dengan materi yang dipelajari. Pendidik juga dapat menjadi

moderator dalam tahapan Explain. Selain itu pendidik juga bisa mengarahkan peserta didik untuk menjelaskan keterkaitan materi yang saling berhubungan dan menghubungkannya dengan pengalaman faktual atau yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga harus mendorong semua siswa dalam setiap kelompok untuk aktif dengan mengajukan pertanyaan, mengajukan pertanyaan, atau menambahkan ide pada penjelasan yang disajikan. Pada tahap akhir, guru memberikan penjelasan tambahan terkait materi yang sulit dipahami peserta didik dipahami dengan menggunakan sumber belajar pembelajaran seperti video, podcast, poster 3D, power point, dan media pembelajaran lainnya yang dapat mengatasi permasalahan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

5) *Create* (Menciptakan)

Langkah akhir dari penerapan model pembelajaran RADEC yaitu menciptakan. Pada tahap ini, peserta didik didorong untuk mengembangkan ide-ide baru dan kreatif berupa pengembangan produk, pemecahan masalah, kesimpulan atau pertanyaan. Pendidik dapat membantu memberikan inspirasi jika terdapat peserta didik yang kesulitan. Adapun tahapan *create* bisa didapat melalui contoh penelitian, pengembangan karya, atau dalam bentuk pemecahan masalah. Guru juga dapat mengarahkan kegiatan kreatif yang dapat dilakukan, baik secara individu maupun kelompok. Setelah itu, peserta didik dan guru bisa berdiskusi kapan tepatnya ide kreatif bisa diwujudkan. Pada saat tahapan *create* dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar kelas dan dapat dilakukan dalam waktu singkat maupun lama. Tahap kreatif memungkinkan peserta didik untuk berkreasi, dalam artian guru tidak menghalangi peserta didik untuk menciptakan karya kreatif yang dibuat dalam bentuk karya.

Berikut disajikan kegiatan guru dan peserta didik dalam model pembelajaran RADEC (Wahyu Sopandi, dkk. 2021, hlm. 17-19).

**Tabel 2. 2 Tahap Model Pembelajaran RADEC**

<b>Tahap Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Peserta Didik</b>
<i>Read</i> atau membaca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memonitor dan memotivasi peserta didik untuk membaca buku, internet atau media cetak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari dari berbagai sumber baik</li> </ul>

(Sebelum pembelajaran dimulai)		buku, internet maupun media cetak lainnya.
<i>Answer</i> atau menjawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan kepada peserta didik dengan pertanyaan pra-pembelajaran yang relevan dengan materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan pra-pembelajaran.</li> </ul>
<i>Discuss</i> atau berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong peserta didik yang berhasil menyelesaikan tugas LKPD tertentu untuk membimbing peserta didik lain yang belum menguasainya.</li> <li>• Mendorong peserta didik yang tidak dapat memahami materi untuk bertanya kepada teman sebayanya.</li> <li>• Memastikan adanya komunikasi antar peserta didik.</li> <li>• Mencermati kelompok peserta didik mana yang sudah menguasai materi pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik • secara berkelompok dapat membicarakan tentang tugas, pertanyaan, dan jawaban mengenai tugas yang sedang dikerjakan.</li> </ul>
<i>Explain</i> atau menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik di minta untuk mempresentasikan hasil temuan secara berkelompok.</li> <li>• Memotivasi kelompok lain yang tidak presentasi untuk mengajukan pertanyaan, menyanggah ataupun menambahkan terhadap apa yang sudah dipresentasikan peserta didik yang sudah melakukan presentasi</li> <li>• Menjelaskan materi yang belum di kuasai oleh peserta didik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusi.</li> </ul>
<i>Create</i> atau menciptakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menginsiprasi peserta didik untuk mengeskpresikan ide ide atau pemikiran kreatif.</li> <li>• Membimbing peserta didik untuk mengimplementasikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan ide-ide kreatif yang sudah mereka pikirkan secara mandiri.</li> </ul>

	ide kreatifnya membuat sebuah karya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat sebuah karya hasil dari pemikiran kreatif.</li> </ul>
--	--------------------------------------	--

Sumber: Wahyu Sopandi, dkk. (2021, hlm. 17-19)

#### 4. Media Kartu Gambar

##### a. Pengertian Media Kartu Gambar

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu “*medium*” yang berarti perantara. Sehingga dapat diartikan media adalah sebagai perantara pesan dari sumber ke penerima. Menurut Alvionita, dkk. (2020, hlm. 174) media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran untuk menumbuhkan keinginan dan motivasi peserta didik untuk belajar. Media membantu guru menyampaikan materi pelajaran dan membantu peserta didik memahami apa yang disampaikan oleh guru.

Menurut Wahyu, dkk. (2023, hlm. 771) media grafis berupa gambar, foto, grafik, bagan, atau diagram, poster, kartun, komik, dan media lainnya semuanya dianggap sebagai media kartu gambar. Media kartu gambar disebut juga kartu flash yang merupakan alat bantu belajar yang mencakup grafik yang dapat peserta didik desain sendiri. Sedangkan menurut Febriyanto (2019, hlm. 10) guru menggunakan kartu bergambar, yang merupakan kartu langsung dengan visual untuk membantu peserta didik memahami topik dan menjelaskan konsep kepada peserta didik. Kartu bergambar adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau mengarahkan peserta didik kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar. Kartu gambar biasanya berukuran 8x12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi. Media kartu gambar adalah kartu belajar yang efektif untuk mengingat dan menghafal lebih cepat karena pada dasarnya untuk membantu peserta didik belajar mengingat dan menghafal. Karena tujuannya melatih kemampuan kognitif untuk mengingat materi yang akan dipelajari (Rahmawansa, 2024, hlm. 9-10).

Dari berbagai pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media kartu gambar merupakan bagian dari media grafis yaitu media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar yang dapat dibuat dari karton tebal yang sudah dipola dengan ukuran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan berbentuk kartu lalu terdapat gambar yang berhubungan dengan materi pelajaran IPAS yang sedang dijelaskan

guru dengan harapan peserta didik akan lebih fokus terhadap apa yang sedang dipelajarinya.

#### **b. Penggunaan Media Kartu Gambar**

Adhita Dwi H (2017, hlm 121-122) mengemukakan bahwa penggunaan media kartu gambar adalah dengan cara memperlihatkan kepada peserta didik dan menjelaskan materi yang terdapat pada kartu gambar. Setelah itu guru akan memindahkan posisi kartu gambar yang belum di bahas dari posisi belakang menjadi ke posisi depan dengan cara cepat. Lalu peserta didik dapat mencari pasangan kartu gambar yang cocok sesuai dengan kartu yang ia punya. Adapun menurut Umroh (2019, hlm. 46-47) terdapat beberapa langkah untuk menggunakan media kartu gambar, yaitu sebagai berikut:

- 1) Guru membagikan kartu gambar kepada peserta didik yang berisi materi.
- 2) Guru memberi perintah kepada peserta didik untuk memperhatikan gambar yang terdapat pada kartu.
- 3) Setelah selesai, guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk permainan setelah menyelesaikan presentasi. Peserta didik dapat berlomba-lomba memilah kata atau gambar kemudian menempatkan kartu tersebut di dalam kotak, atau mereka dapat berlomba-lomba menempelkan kartu tersebut sesuai instruksi guru di papan tulis di depan kelas.

Sedangkan menurut Siti Musdalifah, dkk. (2021, hlm. 37) langkah-langkah penggunaan kartu bergambar adalah:

- 1) Kartu disiapkan sebelumnya dan dimasukkan ke dalam kompartemen yang berbeda di depan kartu pertanyaan dan kartu jawaban.
- 2) Guru memberikan penjelasan materi serta cara bermain kartu.
- 3) Peserta didik mencari serta mencocokkan kartu yang dipegang secara berkelompok.
- 4) Kelompok yang telah menemukan kecocokan kartu dapat memaparkan hasil diskusi di depan kelas.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan kartu gambar dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif karena berisi gambar, teks, atau tanda simbol untuk mengingatkan dan mengarahkan siswa kepada hal-hal yang relevan. Menambahkan gambar, teks, atau tanda simbol ke

kartu juga dapat mendorong minat siswa untuk meningkatkan hasil belajar yang maksimal.

### **c. Kelebihan dan Kekurangan Media Kartu Gambar**

Menurut Siti Musdalifah, dkk. (2021, hlm. 38) kartu gambar mempunyai beberapa kelebihan, yaitu:

#### 1) Praktis

Kartu gambar sangat praktis karena dibuat dan digunakan dengan mudah. Guru tidak memerlukan pelatihan khusus untuk menggunakannya dan tidak menggunakan listrik. Kartu gambar juga ukurannya kecil sehingga dapat disimpan di tas atau saku dan tidak membutuhkan banyak ruang.

#### 2) Mudah diingat

Kartu gambar memiliki pesan kecil yang disajikan di atasnya. Misalnya, mengetahui nama-nama hewan, huruf, dan angka. Peserta didik akan lebih mudah mengingat pesan dengan menyajikan pesan pendek.

#### 3) Menyenangkan

Dengan menggunakan kartu gambar, peserta didik dapat bermain. Misalnya, peserta didik diminta untuk mencari benda atau nama tertentu dari kartu yang disimpan secara acak. Mereka berlari untuk mencari sesuai perintah.

Adapun menurut Rahmawansa (2024, hlm. 14-15) terdapat lima kelebihan kartu gambar, yaitu:

#### 1) Sebagai media yang dapat menarik perhatian peserta didik, karena

berupa permainan edukatif yang memuat gambar dan penjelasan yang mudah di pahami.

#### 2) Fleksibel, dapat digunakan kapan saja dan dibawa kemana-mana karena dengan ukuran yang tidak besar.

#### 3) Praktis dalam proses membuat dan menggunakannya.

#### 4) Memiliki sifat yang nyata dan jelas karena berisi gambar dan keterangan yang jelas.

#### 5) Mudah diingat karena konsep kartu kata bergambar yang sederhana<sup>15</sup>. Media kartu kata bergambar mempunyai kelebihan, yaitu sifatnya yang konkret, mengatasi ruang dan waktu, mengatasi keterbatasan pengamatan, memperjelas

suatu sajian masalah, biaya pembuatannya murah, mudah didapatkan, dan dapat digunakan dengan mudah.

Sedangkan kekurangan media kartu gambar yaitu peserta didik hanya bisa mengetahui dan memahami berdasarkan gambar yang ditunjukkan pada media kartu tersebut. Selain itu pembuatan kartu membutuhkan waktu yang lama, media pembelajaran yang dihasilkan memiliki penekanan hanya pada indra mata saja (Nurmalasari Liyana, 2022, hlm. 7). Adapun pendapat lain mengenai kekurangan media kartu gambar menurut Dina Indriana (2011, hlm. 64) kartu gambar susah untuk menampilkan gerak dalam media. Kemudian tanpa perawatan yang baik, kartu gambar akan cepat rusak dan hilang. Kekurangan lain pada kartu gambar yaitu hanya menekankan persepsi pada indera mata, gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran, dan ukurannya sangat terbatas jika digunakan kelompok besar. Adapun menurut Rahmawansa (2024, hlm. 15) kartu gambar mempunyai tiga kekekurangan, antara lain:

- 1) Gambar hanya menekankan indera mata.
- 2) Gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- 3) Ukuran sangat terbatas untuk pembelajaran kelompok besar.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu gambar terdapat kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran. Media kartu gambar sangat efektif dalam proses pembelajaran. Karena praktis dan mudah dibawa dan sangat menyenangkan bagi peserta didik untuk digunakan belajar. Sementara ada beberapa kekurangan kartu gambar yaitu pada kemampuan pemahaman suatu konsep pembelajaran karena tidak menampilkan gerak dalam media.

## **B. Hasil Penelitian Terdahulu**

Terdapat beberapa penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan dan berhubungan dengan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Penelitian terdahulu ini diambil sebagai acuan untuk memperkuat peneliti dalam penelitian ini. Beberapa penelitian terdahulu di antaranya sebagai berikut.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh (Harmianti, dkk. 2023, hlm. 91-96) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Hasil Belajar IPA SD Inpres 7/83 Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone”. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif atau quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Tujuan pembelajaran IPA peserta didik kelas V SD Inpres 7/83 Bune, Kabupaten Bone, dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran RADEC. Hal ini ditunjukkan dengan membandingkan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* kelompok eksperimen yang diperoleh melalui penggunaan model pembelajaran RADEC dengan nilai rata-rata peserta didik kelompok kontrol yang diperoleh tanpa menggunakan model pembelajaran RADEC. Skor *posttest* rata-rata kelompok eksperimen adalah 84,5, sedangkan kelompok kontrol adalah 54,7. Perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada kelas yang diteliti dan sekolah yang diteliti.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh (Suleman Wahyu, dkk. 2023, hlm. 207-209) dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran RADEC Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA”. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Ada dua siklus yang terlibat dalam menempatkan penelitian tindakan kelas ke dalam praktek. Temuan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran RADEC dalam pengajaran IPA di SDN 15 Limboto Barat, Kabupaten Gorontalo, memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dari fakta bahwa hasil belajar peserta didik pada saat observasi awal sebesar 32% dalam kategori tidak baik, sedangkan pada siklus I sebesar 62% dalam kategori baik. Pada saat pertemuan siklus kedua, hasil belajar peserta didik telah meningkat sebesar 92% ke kategori sangat baik. Tujuan pembelajaran meningkat sebesar 27% dari siklus I ke siklus II. Perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu terletak di dalam jenis penelitian, metode dan sekolah yang diteliti.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh (Dona Prayogo, dkk. 2015, hlm. 10-12) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V”. Penelitian ini menggunakan desain *single group pretest-posttest* yaitu desain pre-eksperimental. Menurut hasil

penelitian, penggunaan media kartu bergambar pada tahun ajaran 2014-2015 berdampak pada hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung. Hal ini didasarkan pada hasil analisis data yang menunjukkan bahwa peserta didik penerima perlakuan pembelajaran media kartu gambar memiliki hasil belajar *posttest* yang lebih baik dibandingkan sebelum mendapat perlakuan. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media kartu gambar, hasil *posttest* kelas eksperimen bervariasi dari 60 hingga 95, dengan 60 sebagai skor terendah dan 95 sebagai skor tertinggi. Perbedaan dengan penelitian terdahulu terletak pada kelas dan sekolah yang diteliti.

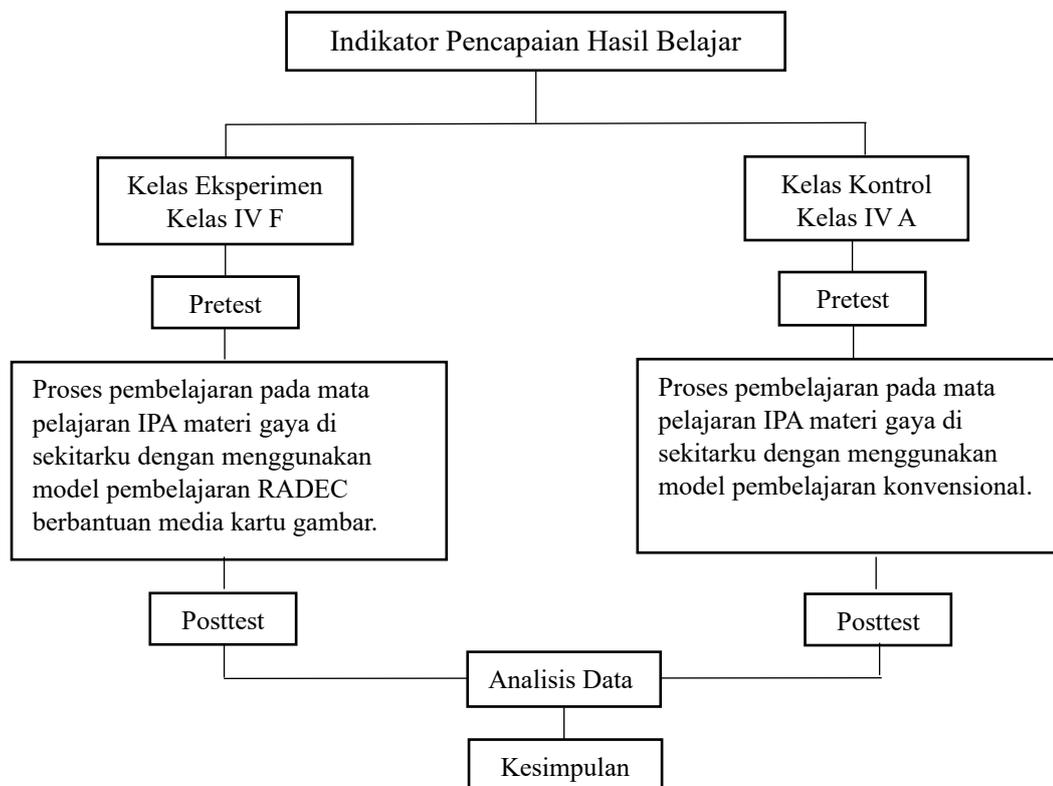
Keempat, penelitian yang dilakukan oleh (Lestari Hana, dkk. 2023, hlm. 189-190) yang berjudul “*An Innovative Approach to Environmental Literacy: The Sustainable RADEC Learning Model for Elementary Schools*”. Jenis penelitian ini yaitu penelitian *design and development*. Teknik penelitian yang digunakan yaitu *purposive sampling*. *Explanatory Sequential Mixed Method*, teknik analisis data yang menggabungkan analisis data kuantitatif dan kualitatif, kemudian digunakan untuk memeriksa data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain kurikulum model pembelajaran RADEC berorientasi ESD (*Education for Sustainable Development*) layak diterapkan di sekolah dasar, hal ini ditunjukkan dari skor *mean* (3,98) dan standar deviasi (0,22) dengan rentang yang tidak jauh berbeda. Perbedaan dengan penelitian terdahulu terletak pada metode analisis data.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh (Sehartian Dea & Adriyani Zuanita. 2023, hlm. 427) yang berjudul “*The Influence Of Flashcard Media On Science Learning Outcomes For Islamic Elementary School Grade*”. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen yang dilakukan pada kelas V di MI NU 56 Kranjankulon Kendal. Peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, dan uji hipotesis yang digunakan adalah uji T. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai  $t$  hitung sebesar  $4,067 > 1,669$  dengan demikian  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel atau  $4,067 > 1,669$  maka dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga terdapat pengaruh antara penggunaan media flashcard terhadap hasil belajar IPA. Perbedaan dengan penelitian terdahulu terletak pada sekolah dan kelas yang diteliti.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, maka dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA.

### C. Kerangka Pemikiran

Menurut Uma Sekaran (dalam Sugiyono, 2019, hlm. 72) mengatakan bahwa kerangka berpikir adalah upaya untuk menyelesaikan masalah penelitian yang telah dinyatakan secara teoritis tetapi belum diuji kebenarannya dalam situasi yang nyata. Pada penelitian ini, variabel yang akan diteliti yaitu hasil belajar peserta didik. Sampel yang dilakukan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional ekspositori. Kerangka berpikir ini menunjukkan rancangan agar dapat memecahkan masalah mengenai rendahnya hasil belajar IPAS di sekolah dasar. Hal tersebut digambarkan pada Gambar 2. 2 sebagai berikut.



**Gambar 2. 2 Skema Kerangka Berpikir**

## **D. Asumsi dan Hipotesis**

### **1. Asumsi**

Hoy & Miskel (dalam Sugiyono, 2019, hlm. 54) mengatakan bahwa asumsi merupakan pernyataan diterima kebenarannya tanpa pembuktian. Asumsi penelitian merupakan keyakinan mendasar tentang suatu hal yang berfungsi sebagai pijakan berpikir untuk pengambilan keputusan dan tindakan selama proses penelitian (Mukhid, 2021, hlm. 60). Asumsi penting untuk mengatasi penelaahan suatu permasalahan menjadi lebar, dikarenakan pernyataan-pernyataan asumptif ini akan memberikan arah dan landasan bagi kegiatan penelitian kita (Prasetyo, dkk., 2022, hlm. 383). Asumsi pada penelitian ini adalah penggunaan model RADEC dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD. Model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) yang digunakan pada penelitian ini dibantu dengan media lartu gambar yang mendukung proses pembelajaran. Media tersebut dianggap sebagai media pembelajaran konkret yang akan membuat peserta didik menjadi lebih termotivasi dan tertarik dalam materi pembelajaran. Selain itu, asumsi dasar dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar berpengaruh besar terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 035 Soka Bandung dibandingkan dengan menggunakan model konvensional.

### **2. Hipotesis**

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang telah di rumuskan oleh peneliti berdasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2020, hlm. 96). Adapun ilustrasi dari hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan teori dan kerangka berpikir yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu sebagai berikut.

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPAS peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar dengan model pembelajaran konvensional.

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan hasil belajar IPAS peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan media kartu gambar dengan model pembelajaran konvensional.