

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah wadah dengan fungsi sebagai tempat mempelajari berbagai ajaran hidup dan kehidupan yang ada melalui materi pelajaran yang bersifat kontekstual. Pembelajaran juga dimaknai sebagai kegiatan meminta kepada peserta didik untuk terus meningkatkan keterampilan dan kreativitas mereka, agar dapat bertahan dan beradaptasi dengan situasi dalam kehidupannya (Parhan, 2018). Salah satu pembelajaran terpenting dalam kehidupan modern, yaitu pembelajaran abad ke-21. Di dalam pembelajaran abad ke-21 digabungkan antara kecakapan afektif, kognitif, dan psikomotorik (Meilani & Aiman, 2020). Pembelajaran ini juga diorientasikan supaya dapat membentuk generasi kreatif, produktif, inovatif, dan efektif melalui integrasi pengetahuan, kemampuan, sikap serta kecakapan hidup (Siburian et al., 2019). Selain itu, pembelajaran pada abad ke-21 harus mampu membuat generasi di Indonesia dalam kehidupan bermasyarakat siap untuk menyambut pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi (Syahputra, 2018). Oleh karena itu, kemampuan teknologi, informasi, dan komunikasi ditekankan pada pembelajaran abad ke-21 (Meilani & Aiman, 2020).

Pembelajaran abad ke-21 juga mengacu kepada kecakapan kolaborasi, literasi digital, berpikir kritis, dan pemecahan masalah dalam menghadapi dunia globalisasi. Sejalan dengan hal tersebut, paradigma dari pembelajaran abad ke-21 lebih memfokuskan pada kecakapan peserta didik untuk melakukan observasi pada berbagai hal dari beberapa sumber, menekankan pada kemampuan untuk mengidentifikasi permasalahan, berpikir secara sistematis, dan secara berkelompok bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan (Wijaya et al., 2016). Pembelajaran abad ke-21 ini sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan pada revolusi industri 4.0 (Rahmawati et al., 2019). Revolusi industri 4.0 adalah kondisi yang sangat mengandalkan teknologi pada banyak hal. Salah satu yang memainkan peran penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk hidup di era revolusi 4.0 adalah sekolah (Zubaidah, 2016). Akibatnya, peserta didik harus memiliki akses

Sabila Idzni Suryana, 2023

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN MENGIDENTIFIKASI SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA MATERI EKOSISTEM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pada fasilitas sekolah supaya dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan pada revolusi industri keempat. Keterampilan tersebut merupakan seperangkat keterampilan berpikir dan belajar yang penting untuk kehidupan di abad ke-21 dan dikenal sebagai “*The 4C Skills*” (Mardhiyah et al., 2021). Keterampilan ini dirumuskan oleh *Framework Partnership of 21st Century Skills* yang terbentuk atas (1) *critical thinking and problem solving skills*, memiliki kemampuan untuk berfikir secara kritis, sistematis, serta lateral untuk pemecahan suatu masalah; (2) *creativity and innovation skills*, dapat memanfaatkan kreativitas yang dimiliki untuk membentuk suatu hal yang belum pernah ada dan berinovatif; (3) *communication skills*, mampu untuk mengkomunikasikan secara baik efektif tentang suatu hal dengan berbagai pihak, dan (4) *collaboration skills*, mampu bekerja sama dengan baik dengan individu atau kelompok untuk mencapai tujuan bersama (Wijaya et al., 2016).

Keterampilan berpikir esensial dimiliki dan menjadi salah satu indikator yang paling penting dari kualitas belajar pada peserta didik, yaitu berpikir kritis. Sudah banyak peneliti yang menghubungkan keterampilan berpikir kritis dengan keterampilan untuk mencari solusi terhadap suatu masalah. Selaras dengan pengertian berpikir kritis, yaitu sebuah penyelidikan yang mempunyai tujuan untuk mengeksplorasi kondisi, fenomena, pertanyaan, atau masalah hingga mendapatkan hipotesis atau kesimpulan. Sejalan dengan pengertian tersebut, berpikir kritis juga memiliki arti sebagai sebuah tahapan pemikiran yang diawali dengan menentukan tujuan untuk menemukan solusi pada suatu masalah atau menjawab pertanyaan (Alsaleh, 2020).

Kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah sangat penting untuk menjalani kehidupan yang sukses, bertanggung jawab, dan bersiap untuk tantangan saat ini dan masa depan serta berpikir kritis adalah kunci dari kemampuan ini. Keterampilan berpikir kritis mampu memberikan peningkatan pada kualitas pemikiran individu supaya mampu lebih terampil dalam menganalisis, menilai, dan merekonstruksi pemikirannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Nugraha et al., 2017). Keterampilan berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai keterampilan yang dibutuhkan peserta didik untuk memberikan peningkatan pada kemampuan mereka. Secara komparatif dan kompetitif, keterampilan ini dapat menjadi sumber

daya untuk menghasilkan ide dan inovasi baru dalam persaingan global. Maka dari itu, keterampilan berpikir kritis esensial dibentuk sejak dini, terutama pada anak Sekolah Dasar. Hal tersebut yang membuat keterampilan berpikir kritis menjadi tujuan pembelajaran di semua tingkat sekolah. Sehingga, sekolah perlu memastikan bahwa keterampilan tersebut dimiliki oleh lulusannya (Siburian et al., 2019).

Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya, untuk keterampilan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar masih tergolong rendah. Terbukti melalui hasil laporan TIMSS yang diselenggarakan pada tahun 2015, rata-rata persentasi peserta didik Sekolah Dasar di Indonesia hanya sekitar 27,5% yang mampu menjawab soal TIMSS 2015 (Soebagyo, 2019). Penyebabnya adalah karena kurangnya pengetahuan yang cukup untuk mempengaruhi pemikiran peserta didik dan hanya fokus pada proses mengingat dan memahami informasi, yaitu level kognitif C1 dan C2. Sebagai hasilnya, pada kehidupan sehari-hari, mereka menjadi kurang mampu untuk menerapkan pemikiran kritis (Ariyani & Prasetyo, 2021). Sedangkan, berpikir kritis berada pada level kognitif C4-C6 (Andraini et al., 2021).

Guru IPA Sekolah Dasar di Indonesia tidak berorientasi pada menuntun peserta didik untuk mengasah keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu penyebab hal tersebut terjadi (Satria & Sopandi, 2019). Sistem pembelajaran yang terfokus pada guru akan mengurangi peserta didik untuk mampu berpikir secara kritis dan menyebabkan mereka enggan mencari penyelesaian terhadap masalah. Jenis pembelajaran yang lebih sering diterapkan untuk mendapatkan pengetahuan, yaitu jenis pembelajaran yang lebih mengutamakan peran guru dan sering kali membuat peserta didik menjadi terhambat untuk berpikir serta kesulitan mencari jawaban sendiri telah dikemukakan oleh penelitian lain. Dengan kata lain, fokus peserta didik yang terlalu besar pada guru dalam proses pembelajaran mengurangi potensi mereka untuk belajar secara mandiri.

Sebagai hasilnya, peserta didik kurang terlatih untuk memecahkan masalah secara mandiri dan berpikir kritis (Wedekaningsih et al., 2019). Sejumlah penelitian menunjukkan kaitan antara hasil belajar dengan keterampilan berpikir kritis dan membuat penurunan hasil belajar yang dialami oleh peserta didik dapat dikaitkan dengan kurangnya peserta didik dalam memiliki keterampilan berpikir kritis

(Siburian et al., 2019). Oleh karena itu, untuk anak Sekolah Dasar perlu dikembangkan keterampilan berpikir kritis.

Hal krusial untuk ditanamkan pada anak Sekolah Dasar terutama pada pembelajaran IPA, yaitu sikap ilmiah. Sikap yang menunjukkan keinginan dan kesiapan untuk memberikan tanggapan dan respon terhadap suatu masalah atau pertanyaan dengan menggunakan pengetahuan ilmiah yang telah diterima merupakan pengertian dari sikap ilmiah. Sikap ilmiah juga melibatkan komitmen untuk menghargai dan mematuhi prinsip-prinsip dan standar ilmu pengetahuan yang telah diterima. Dalam praktiknya, sikap ilmiah memerlukan keinginan untuk terus belajar dan mengembangkan pengetahuan serta kemampuan untuk mempertanyakan dan mengevaluasi secara kritis informasi yang diperoleh (Damanik & Bukit, 2013). Sikap yang membuat individu memiliki keinginan untuk berperilaku tepat terhadap objek yang sedang diamati secara sistematis adalah definisi lain dari sikap ilmiah (Meilani et al., 2020). Sementara itu, Susanto dalam Widani et al (2019) menyatakan bahwa ilmuwan harus memiliki sikap ilmiah untuk melaksanakan penelitian dan mengkomunikasikan hasil temuannya.

Ilmuwan menjadi mampu mencari, menemukan, dan mengembangkan pengetahuan yang baru serta sesuai dengan kaidah yang tepat melalui sikap ilmiah. Hal ini dapat terjadi karena sikap ilmiah juga dapat dihubungkan dengan pemecahan masalah, yaitu melalui sikap ilmiah dapat membuat sebuah keputusan atau ide dari suatu permasalahan (Damanik & Bukit, 2013). Sikap ilmiah pada kegiatan pembelajaran dapat memberikan fasilitas untuk peserta didik supaya dapat belajar dengan tidak pasif dan mandiri. Sikap ini termasuk keinginan untuk terus belajar, mencari jawaban atas pertanyaan, dan tidak takut membuat kesalahan (Murningsih et al., 2016). Sikap ilmiah juga dapat menimbulkan keingintahuan dan mendorong peserta didik agar memiliki kemampuan belajar yang besar (Widani et al., 2019). Oleh karena itu, perlu dikembangkan sikap ilmiah melalui pembelajaran sains di SD.

Fakta di lapangan membuktikan bahwa sikap ilmiah peserta didik masih masuk ke dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari capaian belajar IPA peserta didik Sekolah Dasar. Di Indonesia sendiri, capaian belajar IPA masih masuk ke dalam golongan sangat rendah (Utama & Kristin, 2020). Selaras dengan temuan

dari penelitian Muliani dan Wibawa (2019) yang membuktikan bahwa hasil belajar IPA pada jenjang Sekolah Dasar masuk ke dalam kategori rendah. Mayoritas peserta didik belum menacapai nilai KKM pada pembelajaran IPA dapat membuktikan hal tersebut (Cantona & Sudarma, 2020). Rendahnya capaian hasil belajar IPA berdampak dari beberapa faktor di antaranya adalah peserta didik merasa bosan saat dilaksanakan pembelajaran yang ditandai oleh pandangan yang tidak fokus, sering mengobrol atau bermain dengan teman saat dilaksanakannya kegiatan pembelajaran, tidak berperan aktif selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan, dan jarang sekali peserta didik diberi kesempatan untuk menerapkan ilmu yang sudah mereka miliki dan membuat pengetahuan tersebut menjadi kurang bermakna (Muliani & Wibawa, 2019).

Peserta didik juga cenderung hanya memanfaatkan waktu belajar di sekolah tanpa mencari tahu lebih dalam mengenai materi yang telah dipelajari di luar jam pelajaran. Selain itu, guru yang cenderung tidak mempunyai keinginan untuk memberikan inovasi pada kegiatan pembelajaran yang membuat pembelajaran menjadi monoton dan membosankan, yaitu tidak digunakannya model ataupun metode pembelajaran inovatif. Menurunnya partisipasi peserta didik serta rendahnya tingkat kemandirian mereka saat kegiatan pembelajaran mengakibatkan sikap ilmiah peserta didik menjadi rendah (Natalina et al., 2013).

Strategi pembelajaran yang tidak inovatif turut berdampak terhadap keterampilan berpikir secara kritis dan sikap ilmiah serta memiliki kaitan dengan buruknya hasil pembelajaran IPA. Rendahnya hasil belajar tersebut, terbukti dapat diakibatkan oleh penerapan model yang tidak tepat, seperti pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang masih dikuasai oleh guru, yaitu guru masih berperan sebagai sumber dan informan utama yang mengakibatkan peserta didik tidak memiliki keterampilan untuk berpikir secara kritis dan memiliki sikap ilmiah. Diterapkannya metode yang tidak menyesuaikan dengan karakteristik materi ajar juga memungkinkan berkurangnya signifikansi pembelajaran dan berakibat peserta didik tidak termotivasi untuk berperan aktif selama proses kegiatan pembelajaran (Surayya et al., 2014).

Adapun peran peserta didik yang masih pasif selama kegiatan belajar mengajar dilaksanakan, yaitu hanya dapat menerima dan mengikuti petunjuk serta

penjelasan guru tanpa termotivasi untuk mempelajari lebih lanjut mengenai masalah atau materi yang diajarkan. Hal ini terbentuk akibat dominasi guru yang masih menjadi sumber pembelajaran di kelas. Apabila tidak diberikan pelatihan yang tepat, maka peserta didik tidak akan merasa mudah untuk mampu berpikir melalui cara yang lebih kritis dan memiliki sikap yang ilmiah. Mendapatkan pelatihan yang tepat dapat menolong peserta didik untuk mengasah keterampilan berpikir kritis mereka dan mengembangkan pola pikir ilmiah yang mereka butuhkan untuk mencari solusi terhadap suatu masalah yang dialaminya sendiri serta dapat memahami lebih banyak informasi (Astika et al., 2013).

Pengaplikasian model pembelajaran secara akurat, akan menjadi strategi yang efektif dalam upaya memberikan peningkatan pada kapasitas peserta didik untuk mampu berpikir secara kritis dan memiliki pola pikir yang ilmiah. Penelitian lain juga turut membuktikan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran secara akurat dapat memberikan peluang pada peningkatan kemampuan kognitif peserta didik, terutama kapasitas mereka untuk berpikir secara kritis dapat ditingkatkan (Oktaviani, 2014). Telah ditunjukkan bahwa model pembelajaran mampu membantu dalam mengembangkan sikap yang positif terhadap sains karena dapat memberikan peningkatan pada kapasitas peserta didik dalam hal pengetahuan maupun sikap, serta keterampilan (Aribawati et al., 2018). Model pembelajaran juga mampu membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif (Sudana & Wesnawa, 2017). Selain untuk mendorong peserta didik untuk tidak pasif dalam pendidikannya, pemanfaatan model pembelajaran juga memiliki potensi untuk meningkatkan lingkungan belajar dan membuatnya menjadi lebih menyenangkan (Aribawati et al., 2018).

Dalam upaya memberikan peningkatan pada keterampilan peserta didik dalam berpikir secara kritis dan memiliki sikap ilmiah, model pembelajaran berbasis masalah atau PBL telah terbukti mampu meningkatkan keduanya. Terbukti dari menunjukkan hasil positif setelah menggunakan model PBL dalam pembelajaran fisika, yaitu terjadi peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah (Sunariyati et al., 2014). Selain itu, model *Contextual Teaching Learning* (CTL) juga terbukti mampu membantu peserta didik untuk menyadari potensi intelektual yang mereka miliki serta membantu mereka untuk membentuk

sikap ilmiah dan keterampilan berpikir secara kritis (Ummah et al., 2018). Model pembelajaran PBL dan CTL dikembangkan di luar negeri dan telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun, kondisi pendidikan di Indonesia berbeda dengan negara lain, sehingga diperlukan penerapan yang disesuaikan dengan kondisi setempat.

Model pembelajaran yang telah diciptakan dan disesuaikan dengan sistem pendidikan di Indonesia adalah model pembelajaran *RADEC*. Sopandi mengenalkan model pembelajaran *RADEC* dalam Konferensi International di Kuala Lumpur, Malaysia pada tahun 2017. Model ini memiliki definisi sebagai sebuah metode pendidikan alternatif yang telah disesuaikan dengan kondisi pendidikan di Indonesia saat ini. Sintaks model ini terdiri dari *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* yang disusun secara unik agar mudah diingat oleh guru. Oleh karena itu, model *RADEC* merupakan model yang inovatif dan patut diterapkan di Indonesia dalam proses belajar mengajar (Pratama et al., 2019).

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa model *RADEC* mampu memberikan pengaruh dengan meningkatnya sikap ilmiah dan keterampilan untuk berpikir secara kritis. Model tersebut sudah terbukti mampu meningkatkan keterampilan lainnya yang dibutuhkan pada abad ke-21, salah satunya adalah keterampilan untuk berpikir kritis (Sopandi et al., 2019). Hal tersebut konsisten dengan temuan penelitian lain yang membuktikan terjadi kenaikan keterampilan berpikir kritis setelah diimplementasikannya model pembelajaran *RADEC*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan secara efektif setelah diterapkan model ini (Pratama et al., 2019).

Beberapa penelitian juga telah menemukan bahwa menggunakan model pembelajaran *RADEC* sudah mampu membantu anak-anak Sekolah Dasar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka (Yulianti et al., 2022). Sikap ilmiah juga terbukti mampu ditingkatkan melalui model pembelajaran *RADEC*. Hal ini dibuktikan dengan terdapatnya peningkatan persentase dari sikap ilmiah pada setiap tahapan yang terdapat dalam model pembelajaran *RADEC* (Rahmafina et al., 2021). Selaras dengan hasil riset lain yang mengatakan jika pengaplikasian model pembelajaran *RADEC* dapat memunculkan sikap ilmiah (Agista et al., 2021).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, akan diterapkan model pembelajaran *RADEC* pada penelitian ini. Model *RADEC* diterapkan pada pembelajaran IPA materi ekosistem. Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis dan identifikasi sikap ilmiah setelah diterapkannya model pembelajaran *RADEC* pada peserta didik kelas V di salah satu SD Negeri yang terdapat di daerah Kabupaten Sumedang dalam pembelajaran IPA materi ekosistem. Inovasi yang dilakukan pada penelitian ini dan menjadi pembeda dengan penelitian yang sudah ada adalah meneliti keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah menggunakan model *RADEC* secara bersamaan. Penelitian dilakukan di salah satu sekolah di Kabupaten Sumedang dan partisipannya adalah peserta didik kelas V SD.

Pada penelitian ini digunakan materi ekosistem karena kompetensi dasar dari materi ini sangat cocok dengan indikator keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah. Kompetensi dasar dari materi ekosistem kelas V Sekolah Dasar, yaitu menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar. Pada kompetensi dasar, peserta didik perlu memiliki kemampuan menganalisis yang dapat dibentuk melalui keterampilan berpikir kritis. Selaras dengan temuan dari riset lain yang mengungkapkan jika kemampuan menganalisis peserta didik pada materi ekosistem dapat dilatihkan melalui pembelajaran yang di dalamnya melatih peserta didik untuk berpikir secara kritis (Amprasto et al., 2020). Hal ini dapat terjadi karena salah satu indikator dari keterampilan berpikir kritis yang dinyatakan oleh Ennis, yaitu indikator *elementary clarification*. Pada indikator tersebut memiliki subindikator berupa menganalisis argumen yang dapat melatih peserta didik untuk memiliki kemampuan menganalisis. Maka, kompetensi dasar tersebut dapat dicapai melalui keterampilan berpikir kritis.

Selain itu, kompetensi dasar lain pada materi ekosistem, yaitu membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar dapat dicapai melalui sikap ilmiah. Salah satu indikator dari sikap ilmiah yang dinyatakan oleh Harlen, yaitu sikap penemuan dan kreativitas yang di dalamnya peserta didik dituntut untuk membuat sebuah inovasi atau percobaan yang belum pernah ada sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis dan identifikasi sikap ilmiah peserta didik Sekolah Dasar melalui model pembelajaran *RADEC* pada materi ekosistem?”.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut, sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar melalui model pembelajaran *RADEC* pada materi ekosistem?
2. Apakah terdapat perbedaan sikap ilmiah peserta didik Sekolah Dasar antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *RADEC* dengan kelas yang menerapkan metode ceramah dan tanya jawab pada materi ekosistem?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *RADEC* pada materi ekosistem?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Memperoleh gambaran peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik Sekolah Dasar melalui penerapan model pembelajaran *RADEC* pada materi ekosistem.
2. Mengidentifikasi pengaruh penerapan model pembelajaran *RADEC* terhadap sikap ilmiah peserta didik Sekolah Dasar pada materi ekosistem.
3. Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran *RADEC* pada materi ekosistem.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis
 - a. Melalui model pembelajaran *RADEC*, diharapkan mampu menambah wawasan dan memberikan gambaran tentang perkembangan sikap ilmiah dan peningkatan keterampilan berpikir kritis di kalangan peserta didik Sekolah Dasar.

Sabila Idzni Suryana, 2023

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RADEC* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN MENGIDENTIFIKASI SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA MATERI EKOSISTEM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Diharapkan akan menjadi lansdan untuk penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *RADEC*
2. Manfaat Praktis
- a. Diharapkan peserta didik yang pembelajaran IPAnya mengaplikasikan model *RADEC* mampu mengalami peningkatan terhadap keterampilan berpikir secara kritis dan mampu memunculkan sikap ilmiah.
 - b. Diharapkan akan memotivasi guru untuk dapat mengembangkan pembelajaran IPA dan menjadi sumber evaluasi serta refleksi untuk guru dalam rangka mengembangkan proses pembelajaran IPA yang selaras dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

1.6 Definisi Operasional

Perlu diberikan batasan yang lebih jelas dari tiap variabel yang terlibat dalam penelitian ini. Berikut pernyataan lebih rinci mengenai definisi operasional dari tiap variabel.

- a. Model pembelajaran *RADEC* adalah model pembelajaran yang dikembangkan melalui pembelajaran inkuiri dan kemudian dimodifikasi sedemikian rupa untuk menyesuaikan keadaan peserta didik di Indonesia. Sintaks model pembelajaran *RADEC* terdiri dari lima tahapan pembelajaran, yaitu *Read*, *Answer*, *Discuss*, *Explain*, dan *Create*. Pembelajaran ini dirancang pada pembelajaran IPA materi ekosistem di kelas V dengan mengintegrasikan pembelajaran mandiri pada tahapan membaca (*Read*) dan menjawab pertanyaan prapembelajaran (*Answer*) yang dilakukan di rumah sehari sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Kemudian pembelajaran dilanjutkan di kelas dengan tahapan diskusi (*Discuss*), menyampaikan hasil kesepakatan pada tahap penjelasan (*Explain*), dan ditutup melalui pembuatan sebuah gagasan, ide, maupun produk secara berkelompok pada tahap menciptakan (*Create*). Keterlaksanaan model pembelajaran *RADEC* diukur dengan menggunakan lembar observasi dan angket.
- b. Keterampilan yang dimiliki setiap individu untuk menciptakan sebuah gagasan, ide, argumen, atau keputusan dari suatu situasi yang baru merupakan definisi dari keterampilan berpikir kritis. Keterampilan ini dilihat melalui tes berupa soal uraian yang di dalamnya mencakup lima indikator. Indikator

Sabila Idzni Suryana, 2023

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN MENGIDENTIFIKASI SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA MATERI EKOSISTEM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tersebut terdiri dari memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*interence*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), serta membuat strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Analisis data untuk mengukur keterampilan berpikir kritis digunakan uji prasyarat data berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis berupa uji t, serta uji N-gain untuk melihat peningkatannya.

- c. Sikap ilmiah merupakan kondisi pikiran yang muncul untuk menciptakan dan mengembangkan pengetahuan baru ataupun bertingkah laku pada suatu objek dengan memberikan tanggapan maupun respon secara sistematis. Kuesioner dengan 20 pertanyaan yang mencakup enam indikator digunakan untuk mengukur sikap ilmiah ini. Sikap ingin tahu, rasa hormat terhadap data dan fakta, sikap berpikir kritis, sikap penemuan dan kreativitas, sikap berpikiran terbuka, dan kerja sama serta sikap gigih adalah indikator dari sikap ilmiah. Analisis data untuk mengukur sikap ilmiah dihitung berdasarkan nilai rata-rata yang kemudian dicari nilai persentasenya.

1.7 Struktur Organisasi Tesis

Struktur organisasi penelitian didasarkan pada Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2021 yang diterbitkan oleh rektor Universitas Pendidikan Indonesia. Aturan tersebut memberikan pedoman mengenai cara penulisan karya ilmiah yang sesuai dengan standar Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2021. Struktur yang dimaksud memiliki lima bab, yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian, dan struktur organisasi tesis. Masalah yang sedang diselidiki, bersama dengan penjelasan tentang urgensi kebutuhan akan penelitian, pernyataan dan penyebab masalah, fokus penelitian, solusi atau alternatif yang akan digunakan, serta latar belakang dalam pemilihan solusi terbesar sebagai kerangka kerja untuk memecahkan masalah, semuanya termasuk dalam bagian latar belakang penelitian. Selanjutnya, sebagai landasan dari penelitian, peneliti menyusun rumusan masalah dan pertanyaan penelitian. Berisikan juga tujuan dan manfaat dari penelitian yang

Sabila Idzni Suryana, 2023

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN RADEC UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN MENGIDENTIFIKASI SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA MATERI EKOSISTEM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dilakukan. Bab II Kajian Pustaka, berisikan konsep, teori, postulat, hukum, dan komposisi yang terdapat pada rumusan penelitian. Berisikan juga kaitan antara subjek penelitian dengan penelitian sebelumnya, termasuk metode, subjek dan hasilnya serta perpektif teoritis peneliti tentang masalah yang sedang diselidiki.

Bab III Metode Penelitian, meliputi metodologi penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen, serta analisis data penelitian. Pertama, ditentukan prosedur penelitian dan analisis data dari instrumen yang digunakan. Kemudian, temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data disajikan dalam beberapa format yang disesuaikan dengan rumusan masalah penelitian, dan temuan penelitian yang di bahas dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian yang disajikan dalam bab IV sebagai bab temuan dan pembahasan. Pemahaman dan interpretasi peneliti pada hasil analisis dari temuan penelitian disajikan dalam kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi pada bab V, sebagaimana hal-hal penting yang dapat diperoleh dari temuan penelitian.

