

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rintangan yang dihadapi oleh umat manusia selalu bertambah, dari waktu ke waktu. Banyak sekali permasalahan yang dihadapi saat ini, baik berupa masalah sosial maupun alam. Seiring dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, permasalahan yang dihadapi mampu teratasi. Ilmu pengetahuan memberikan peran yang penting dalam merubah kemampuan (*ability*) dan keterampilan (*skill*) umat manusia dari zaman ke zaman. Untuk meningkatkan pengetahuan seseorang, dibutuhkannya proses terus menerus belajar secara bebas dan berkelanjutan untuk pengembangan pribadi baik kemampuan maupun keterampilan guna untuk menciptakan manusia yang bisa bersaing di masa yang akan datang.

Belajar merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan maupun sikap seorang makhluk hidup. Seseorang dikatakan mencapai hasil belajarnya apabila ia mengalami sebuah perubahan dari asalnya yang tidak bisa menjadi bisa, tidak tahu menjadi tahu. Oleh karena itu, sebuah kegiatan pembelajaran harus dilaksanakan dengan semaksimal mungkin agar seseorang memperoleh pengalaman yang bermakna. Proses belajar yang membidik terhadap pengembangan keterampilan tidak hanya ditujukan untuk menghadapi tantangan masa kini, tetapi dituntut pula untuk menjadi seorang pemimpin yang bisa beradaptasi di dunia yang evaluisioner. Esensi kegiatan pembelajaran harus merangkul dan mentautkan keterampilan abad 21 supaya seseorang dapat meraih kesuksesan dalam kehidupan pribadi, sosial maupun profesional.

Abad 21 menuntut kita untuk memiliki 4 keterampilan utama diantaranya, keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), berkolaborasi (*collaboration*) dan kreativitas (*creativity*) yang diperlukan khususnya di dunia pendidikan (Aeni et al., 2023; Taar & Palojoki, 2022; Teo, 2019). Saat ini keterampilan abad 21 sudah menjadi pusat perhatian di setiap jenjang pendidikan terutama pada tingkat sekolah dasar (SD) (Monika et al., 2022). SD menjadi tahap awal siswa dalam membangun

kognitif, sosial, emosional dan keterampilan sehingga menjadi landasan yang sangat krusial untuk pengembangan abad 21.

Keterampilan abad 21 perlu diintegrasikan dalam setiap mata pelajaran di sekolah termasuk pembelajaran IPA. Nisa et al dalam (Bonifatius Sigit Yuniharto & Ana Fitrotun Nisa, 2022) mengungkapkan bahwa IPA adalah ilmu yang mengkaji alam dan segala isinya melalui proses pengamatan dan percobaan, dalam konteks ini siswa diberi tugas untuk merumuskan ide-ide atau hipotesis baru mengenai lingkungan mereka. Pembelajaran IPA memotivasi siswa untuk mengembangkan kreativitas mereka dengan menarik siswa untuk mengikuti proses observasi dan eksperimen yang dapat memicu penemuan ide-ide baru tentang alam dan fenomena sekitar mereka. Namun faktanya, belum sepenuhnya keterampilan kreativitas berkembang pada siswa SD khususnya pada pembelajaran IPA.

Kreativitas merupakan elemen yang perlu dipertimbangkan dalam kerangka kehidupan sosial manusia dan menimbulkan implikasi yang beragam (Bahrami et al., 2021). Kreativitas merupakan keterampilan individu untuk menghasilkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan atau karya yang relatif tidak serupa dengan hasil yang sudah ada sebelumnya (Dwiana et al., 2021). Kreativitas menjadi keterampilan yang perlu dimiliki setiap individu karena bisa menjadi solusi pemecah masalah yang sedang dihadapi terutama pada era digital. Kreativitas perlu dikembangkan sejak dini terutama penerapannya pada siswa sekolah dasar. Namun, dalam faktanya ditemukan permasalahan kreativitas baik secara global ataupun lokal. Survei yang telah dilaksanakan oleh Martin Prosperity Institute (2015) menunjukkan dari 139 negara yang terikat dengan *Global Creativity Index* (GCI), Indonesia menempati posisi ke 115 dengan index kreativitas secara global sebesar 0,202 yang didasarkan atas penilaian tiga indikator yaitu bakat, teknologi dan toleransi, hal tersebut menandakan negara Indonesia masih dalam kategori yang rendah dalam segi kreativitasnya (Perdana & Sugara, 2020). Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Dwiana et al., 2021 permasalahan kreativitas di kalangan lokal yaitu siswa kurang percaya diri dalam mengungkapkan ide gagasan atau pandangan mereka sehingga cenderung tidak bervariasi (monoton) dan pengetahuan mereka terbatas hanya dari pemberian guru saja serta sulit mengembangkan pemahaman dari apa yang telah mereka pelajari. Faktor yang mempengaruhinya permasalahan

yang terjadi adalah gaya belajar guru yang kurang bervariasi, guru perlu memanfaatkan berbagai metode pembelajaran agar siswa tetap tertarik dan tidak merasa jenuh (Nurhayati et al., 2022). Hal tersebut selaras pula dengan temuan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu kepala sekolah SD di Bandung Barat tentang permasalahan yang ditemukan di sekolah adalah kreativitas siswa yang masih rendah, hal ini ditandai ketika siswa diperintahkan dalam membuat sebuah proyek, sebagian siswa ada yang diam tanpa arahan serta tidak tanggap terhadap instruksi. Faktor yang menyebabkan kurangnya kreativitas siswa tersebut adalah guru kurang mengenal potensi siswa, belum maksimalnya dukungan dari lingkungan, serta model pembelajaran guru yang konvensional, sehingga belum menekankan kemampuan kreativitas siswa. Berdasarkan kedua permasalahan tersebut keterampilan kreativitas siswa SD masih harus ditingkatkan. Maka dalam proses penyampaian materi pembelajaran harus dilaksanakan melalui cara yang menarik dan meningkatkan antusias siswa (Aeni et al., 2022).

Pada hasil studi mendalam yang dilaksanakan sebelumnya telah mengidentifikasi bahwa individu dengan keterampilan kreativitas yang tinggi memiliki antusiasme yang kuat dan menghubungkan antara pengetahuan serta pengalaman mereka dalam menciptakan ide-ide baru (Conradty & Bogner, 2019; Feldhusen & Goh, 1995; Lubart, 1994; Thuneberg et al., 2018; Tran et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut individu yang memiliki kreativitas bergantung pula pada pengetahuan atau pemahaman konsep terhadap suatu hal. Faktanya pemahaman konsep siswa di Indonesia masih perlu diperhatikan kembali khususnya pada pembelajaran IPA. Pada bidang sains presentasi siswa Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2018 dengan memperoleh nilai rata-rata 396 poin dibandingkan pada tahun 2015 yang memperoleh capaian nilai sebesar 402 poin, selain itu OECD menjelaskan bahwa 35% siswa Indonesia masih berada di kelompok kompetensi tingkat 1a dan 17% ditingkat yang lebih rendah (Wuryanto & Abduh, 2022). Adapun hasil terbaru PISA tahun 2022 yang dirilis pada Desember 2023. Menteri Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Mendikbudristek) menyatakan bahwa peringkat literasi sains Indonesia naik 6 posisi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2023). Namun, pada faktanya Indonesia mengalami penurunan skor PISA baik di kemampuan matematika, membaca dan sains dari

tahun sebelumnya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perbandingan rata-rata pada tahun 2018 dan 2022, adanya penurunan skor sains sebesar 13 poin dari 396 ke 383. Data diambil dari hasil PISA dari tahun ke tahun yang dirilis pada buku (*PISA 2022 Results (Volume I)*, 2023).

Kemampuan literasi sains sangat penting dalam memperoleh pemahaman konsep dalam IPA (Nugraha, 2022). Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan kognitif pembelajaran IPA di Indonesia masih perlu upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran IPA. Faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif pada pembelajaran IPA salah satunya pemahaman konsep IPA yang belum maksimal.

Pemahaman konsep merupakan kapasitas untuk menerima, menyerap serta memahami materi atau informasi yang telah didapat dari serangkaian kejadian atau peristiwa, termasuk yang dapat diamati secara langsung maupun didengar dan disimpan dalam pikiran, lalu kemudian diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari (Erina Susanti et al., 2021). Pemahaman konsep IPA didefinisikan sebagai kemampuan siswa secara ilmiah untuk memahami makna suatu konsep maupun teori untuk mengatasi masalah yang dihadapi dan minimnya pemahaman konsep dapat dikenali dengan ketidakmampuan siswa untuk memahami makna dari konten pengetahuan, serta alasan di balik berbagai bagian pengetahuan yang saling terhubung satu sama lain (Kurniawan et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erina Susanti et al., (2021) mengenai pemahaman konsep siswa di SD menunjukkan bahwa nilai rata-rata seluruh siswa kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara dengan perolehan skor 63 dan termasuk kedalam kategori rendah jika dilihat berdasarkan tolak ukur kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu sebesar 76 serta faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep siswa salah satunya disebabkan oleh model pembelajaran guru yang tidak melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Sebagian besar guru hanya menggunakan model pembelajaran yang tidak bervariasi dan hanya menggunakan metode ceramah saja (Aeni, Khulqi, et al., 2022). Maka dari itu pemahaman konsep siswa SD perlu dimaksimalkan, agar siswa dapat meraih prestasi belajar (Fauzi et al., 2022). Selain itu, berdasarkan temuan wawancara yang dilakukan bersama salah satu guru kelas

V SD yang ada di Bandung Barat tentang permasalahan pemaham konsep IPA di kelas, siswa belum sepenuhnya memahami mengenai pembelajaran IPA, persentase siswa di kelas yang belum sepenuhnya memahami konsep dalam pembelajaran IPA sekitar 60-70%, dalam hal ini guru masih mencoba metode pembelajaran dan sumber pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada keterampilan kreativitas dan pemahaman konsep IPA pada siswa SD memiliki faktor penyebab permasalahan yang sama yaitu disebabkan karena kurangnya model pembelajaran yang bervariasi sehingga tidak dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan juga tidak menumbuhkan jiwa kreativitas siswa. Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar saat ini, siswa seringkali masih kurang aktif dalam proses pembelajaran karena orientasinya yang masih sangat bergantung pada peran guru atau *teacher centered learning* (Fitriani et al., 2019). Salah satu model pembelajaran yang menarik dan bisa menggabungkan antara pemahaman konsep dan keterampilan kreativitas siswa adalah model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-Create* (RADEC).

RADEC merupakan sebuah model pembelajaran yang memiliki kriteria sintaksisnya sederhana dan mudah dipahami serta mampu menggali potensi yang dimiliki siswa baik dalam sikap, pengetahuan maupun keterampilan (Sujana et al., 2021). Kusumaningpuri & Fauziati (2021 dalam Sukmawati et al., 2021) menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC memiliki beberapa keutamaan diantaranya (1) desain model yang sederhana untuk diterapkan sehingga menciptakan pengalaman belajar yang menarik. (2) mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. (3) meningkatkan kualitas kemampuan analisis dan keterampilan membaca siswa. (4) menciptakan kolaborasi antara kelompok belajar siswa. (5) sintaksis yang mudah dipahami oleh guru. Model RADEC dapat membantu siswa dalam mendapatkan pemahaman konseptual (Nengsih et al., 2023). Tak hanya itu RADEC merupakan pendekatan yang dapat merubah paradigma pendidikan yang berfokus untuk mendorong pertumbuhan kemampuan, moral dan literasi abad 21 dan juga menyiapkan siswa dalam menghadapi ujian di jenjang pendidikan yang akan mendatang (Maulana et al., 2022).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurliana & Sukmawati, (2023) dan Harun et al., (2022), menunjukkan RADEC dapat membangun kreativitas dan pemahaman konsep siswa, dengan hasil yang signifikan dengan kreativitas siswa diukur berdasarkan indikator keluwesan, keaslian, elaboratif dan evaluasi. Sedangkan untuk pemahaman siswa diukur berdasarkan tes yang mengukur indikator kemampuan tersebut. Adapun perbedaan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini, terutama dalam materi pelajaran yang diujikan dengan model RADEC, indikator setiap variabel dan hasil yang diperoleh.

Dengan demikian, dibutuhkan suatu kajian tentang bagaimana peran RADEC dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa SD. Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui peran model pembelajaran RADEC dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah bagaimana peran RADEC dalam mengembangkan kreativitas dan pemahaman konsep siswa pada materi pertumbuhan manusia? adapun pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimana peran model RADEC dalam mengembangkan kreativitas siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia?
- 1.2.2 Bagaimana peran model RADEC dalam mengembangkan penguasaan konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dari itu tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui peran RADEC dalam mengembangkan kreativitas siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia.
- 1.3.2 Untuk mengetahui peran RADEC dalam mengembangkan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi atas manfaat teoritis dan praktis, sebagaimana berikut.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teori, penelitian ini diharapkan dapat memvalidasi, membuktikan dan mengembangkan teori mengenai kreativitas dan penguasaan konsep siswa yang dapat berkembang setelah diberi pembelajaran dengan model RADEC pada siswa kelas V dengan materi pertumbuhan manusia.

1.4.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.4.2.1 Mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Sumedang UPI, sebagai informasi dan bahan bacaan mengenai penerapan model RADEC dalam pembelajaran, strategi dalam mengajarkan materi pertumbuhan manusia dan dampak positif RADEC terhadap kreativitas dan penguasaan siswa.
- 1.4.2.2 Program Studi Pendidikan PGSD Kampus Sumedang UPI, sebagai bahan kajian kurikulum prodi dengan pendekatan yang inovatif dan dapat memberikan inovasi mengenai pengembangan metode pengajaran yang efektif guna untuk mewujudkan guru-guru yang berkompeten dan berdaya saing.
- 1.4.2.3 Siswa, memberikan manfaat positif dalam pengalaman belajar yang bermakna pada pembelajaran IPA. Selain itu memberikan pula dampak keaktifan siswa dan mampu mengembangkan kreativitas serta penguasaan konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia melalui implementasi model RADEC.
- 1.4.2.4 Guru, sebagai konsep baru dalam proses mengajar guna untuk mengembangkan kreativitas dan penguasaan konsep siswa kelas V pada materi pertumbuhan manusia.
- 1.4.2.5 Sekolah, memberikan dukungan kepada guru agar dapat meningkatkan pengajaran mereka dengan implementasi model RADEC, agar siswa

dapat terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga mampu mengembangkan kreativitas dan penguasaan konsep siswa kelas V.

1.4.2.6 Peneliti lain, sebagai bahan rekomendasi dan daftar rujukan untuk mengembangkan penelitian yang hendak akan melakukan riset sejenis mengenai pengembangan kreativitas dan penguasaan konsep siswa melalui model RADEC pada materi pertumbuhan serupa. Peneliti lain dapat mengembangkan ataupun menyempurnakan penelitian ini dengan konsep yang berbeda ataupun terbaru.

1.4.2.7 Peneliti sendiri, sebagai ilmu tambahan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan berlangsung.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi penulisan proposal skripsi dalam penelitian ini, disusun berdasarkan pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2021. Adapun struktur organisasi proposal skripsi yang menjadi bagian pemaparan dan kandungan yang terdapat pada setiap bab adalah sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan, di dalam bab I terdapat pemaparan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi proposal skripsi.

Bab II Kajian Pustaka, di dalam bab II dijelaskan mengenai konsep dan teori yang relevan untuk mengkaji penelitian ini seperti, pembelajaran IPA di SD, pemahaman konsep, kreativitas, pembelajaran konvensional, model pembelajaran RADEC, penelitian relevan. Selain itu dijelaskan pula mengenai kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian, di dalam bab III berisi penjabaran mengenai desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data.

Bab IV Temuan dan Pembahasan, pada bab IV dari penelitian ini, bagian temuan mencakup hasil pengolahan dan analisis data penelitian dalam berbagai format sesuai dengan rangkaian permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya.

Di bagian pembahasan, temuan penelitian memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah diajukan sebelumnya.

Bab V, Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, bagian ini menyajikan simpulan dan implikasi dari penelitian yang telah dilaksanakan, menampilkan penafsiran dan signifikansi yang diberikan oleh peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian, sekaligus menyoroti hal-hal penting yang dapat diekstraksi dari hasil penelitian tersebut.

1.6 Luaran Penelitian

Luaran dari penelitian ini adalah berupa artikel yang telah dipublikasikan di JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA pada volume 10. No. 1, Januari (2024) Edisi 25 dengan doi: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i1.6408>. Tujuan dengan adanya publikasi artikel ini yaitu memudahkan para pembaca untuk mengakses lebih mudah mengenai penelitian Peran RADEC dalam Mengembangkan Kreativitas dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Pertumbuhan Manusia.