

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan yang ada. Pendidikan dapat mencakup seluruh proses hidup dan bentuk interaksi individu dengan lingkungannya, baik secara formal, nonformal, maupun informal, dalam rangka mewujudkan dirinya sesuai dengan tahapan tugas perkembangannya secara optimal sehingga mencapai suatu taraf kedewasaan tertentu. Pendidikan memegang peranan yang penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, sehingga pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan pemahaman dan memahami harus menjadi prioritas utama dalam pembelajaran, salah satunya dalam pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Seperti yang dikemukakan oleh Wahyana dalam Trianto (2007) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan

fakta saja, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal lain yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran IPA adalah masalah teknik penilaian pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh. Proses penilaian yang dilakukan selama ini semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang dijarang dengan tes tulis objektif dan subjektif sebagai alat ukurnya. Dengan cara penilaian seperti ini, berarti pengujian yang dilakukan oleh guru baru mengukur penguasaan materi saja dan itu pun hanya meliputi ranah kognitif tingkat rendah. Dapat disimpulkan, bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Menurut Jacobson dan Bergman dalam Susanto, (2013) karakteristik sebagai dasar untuk memahami IPA meliputi kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori. Berdasarkan karakteristik tersebut maka pemahaman konsep dalam IPA harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa tidak hanya mengetahui yang sifatnya mengingat saja, tetapi mampu menguasai atau memahami kemampuan pemahaman konsep.

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menerima, menyerap, serta mengerti suatu materi maupun informasi yang diperoleh melalui serangkaian

kejadian atau peristiwa yang dapat dilihat langsung maupun didengar yang disimpan di dalam pikiran yang nantinya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Susanto (2013) pemahaman konsep diartikan kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari, seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, atau sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang sedang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang dilakukan. Siswa dikatakan dapat memahami suatu konsep apabila siswa dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang suatu konsep dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Terkait beberapa konsep yang terdapat di tingkat sekolah dasar, salah satunya adalah konsep IPA. Adapun konsep IPA yang selama ini dibelajarkan di tingkat sekolah dasar dianggap sulit dipahami siswa karena berisi tentang rumus-rumus, hitung-hitungan, dan teori-teori. Kenyataannya konsep IPA berisi tentang pengetahuan, gagasan, dan konsep yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses. Hal ini senada dengan Sapriati dalam Ermiana (2019) IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi secara logis dan sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti pengamatan, penyelidikan, penyusunan hipotesis (dugaan sementara) yang diikuti pengujian gagasan, akan mempengaruhi pemahaman konsep berikutnya (Muzdalifah, 2020).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan solusi lain untuk meningkatkan keterampilan berpikir dan pemahaman peserta didik. Salah satu solusi tersebut adalah menggunakan model pembelajaran RADEC (*read, answer, discuss, explain and create*), karena ada kemungkinan bahwa metode model pembelajaran RADEC akan meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama dalam hal pemahaman konsep dan keterampilan berpikir yang kuat (Zuhra dkk, 2022). Model RADEC adalah model pembelajaran yang tidak membosankan dan melibatkan peserta didik secara aktif.

Model pembelajaran RADEC merupakan model yang sesuai dengan kondisi Indonesia saat ini, khususnya pada kondisi pendidik dan peserta didik (Tulljanah dan Amini, 2021). Berbagai penelitian mengenai model pembelajaran RADEC yang sudah dilakukan, seperti penelitian (Lestari, 2022) yang menunjukkan bahwa penerapan modul pembelajaran tematik integratif berbasis model RADEC pada subtema "Manfaat Energi" meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Nengsih dkk, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC berpengaruh terhadap penguasaan konsep dan kemampuan menulis teks eksplanasi siswa. Menurut (Maspiroh dan Eddy, 2022) mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pratama, (2019) model pembelajaran RADEC memiliki dampak yang lebih baik pada keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar daripada

model pembelajaran inkuiri. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menggunakan model pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III Sekolah Dasar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dadan Setiawan, Wahyu Sopandi dan Hany Handayani (2020). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC dalam membantu siswa sekolah dasar mengembangkan pemahaman konseptual mereka tentang teks eksplanasi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menggunakan model pembelajaran RADEC untuk mengevaluasi penguasaan siswa terhadap konsep teks eksplanasi di sekolah dasar, sedangkan penelitian penulis adalah penggunaan model pembelajaran RADEC untuk menilai kemampuan pemahaman konsep materi perubahan wujud benda pada siswa kelas III Sekolah Dasar. Model pembelajaran RADEC penulis pilih karena memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, dimana pada tahap explain atau menjelaskan, siswa diminta untuk mampu menjelaskan di depan kelas. Penelitian itu sendiri belum dilakukan oleh peneliti lain sehingga menjadi suatu kebaruan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan pemahaman konsep materi perubahan wujud benda pada siswa kelas III di Sekolah Dasar.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model RADEC untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran RADEC

untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III Sekolah Dasar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran RADEC pada materi perubahan wujud benda pada siswa kelas III sekolah dasar?
2. Bagaimana kesulitan siswa dalam pembelajaran kemampuan pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan pemahaman konsep materi perubahan wujud benda kelas III sekolah dasar?
3. Bagaimana kesulitan yang dihadapi oleh guru dalam meningkatkan pembelajaran pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran RADEC?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran RADEC pada materi perubahan wujud benda kelas III sekolah dasar.

2. Kesulitan siswa dalam pembelajaran kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan model pembelajaran RADEC pada materi perubahan wujud benda kelas III sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran kemampuan pemahaman konsep dengan model pembelajaran RADEC pada materi perubahan wujud benda kelas III sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. RADEC mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah dan mengaplikasikan pengetahuan.
2. Guru dapat memperluas keterampilan dan strategi pengajarannya melalui penerapan model RADEC, yang mendorong pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif.
3. Sekolah dapat memanfaatkan temuan penelitian ini untuk mengadopsi metode pembelajaran inovatif, meningkatkan reputasi sekolah dalam menyediakan pendidikan berkualitas.

E. Definisi Operasional

Definisi Operasional yang akan peneliti lakukan dalam penelitiannya adalah:

1. Model *Read-Answer-Discuss-Explain-Create* (RADEC)

RADEC adalah singkatan dari Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create. Model ini akan meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama dalam hal pemahaman konsep dan keterampilan berpikir yang kuat dan tentunya disesuaikan dengan sintaks pembelajaran agar mudah diingat urutan pelaksanaannya. Urutan langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

- 1 Tahap Reading atau Read (R), Pada tahap ini siswa menggali informasi dari berbagai sumber, baik buku, sumber informasi cetak lainnya maupun sumber informasi lain seperti internet.
- 2 Answering atau Menjawab (A) Pada tahap ini siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pra-pembelajaran berdasarkan pengetahuan yang diperoleh pada tahap Read (R). Pertanyaan-pertanyaan pra-pembelajaran disusun dalam bentuk Lembar Kegiatan Siswa (LKS).
- 3 Discuss atau Diskusi (D) Pada tahap ini siswa mendiskusikan secara berkelompok jawaban dari pertanyaan atau hasil pekerjaan yang telah mereka kerjakan di luar kelas atau di rumah secara mandiri sebelum classmeeting dilaksanakan.

- 4 Explain atau Menjelaskan (E) ini dilakukan kegiatan presentasi secara klasikal. Materi yang dipresentasikan mencakup seluruh indikator pembelajaran aspek kognitif yang telah dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.
- 5 Create atau Membuat (C). Pada tahap ini guru menginspirasi siswa untuk belajar menggunakan pengetahuan yang telah dikuasainya untuk mencetuskan ide atau pemikiran kreatif.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya kembali.

Indikator Pemahaman Konsep:

- a. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan,
- b. Mempresentasikan suatu konsep dengan bahasa sendiri,
- c. Mengubah suatu bentuk presentasi ke bentuk lain,
- d. Mampu memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari
- e. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

3. Alat Peraga

Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik. Oleh karena itu dengan menggunakan alat peraga ini akan terjadinya saling diskusi dan

interaksi antar kelompok serta tentu mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada dalam diskusi.

4. Materi

Materi dalam penelitian ini, yaitu terdapat pada Tema 3 Benda di Sekitarku, Subtema 2 Wujud Benda, Pembelajaran 1. Materi perubahan wujud benda yaitu dimana siswa memahami perubahan wujud benda apa saja yang dapat terjadi yaitu meliputi perubahan wujud benda cair, padat, dan gas