

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini peneliti menyajikan uraian berkaitan dengan latar belakang dilaksanakannya penelitian, rumusan masalah dari penelitian yang dilaksanakan dan dijabarkan menjadi pertanyaan penelitian, tujuan dari pelaksanaan penelitian, manfaat dari hasil penelitian, batasan masalah dalam penelitian, dan struktur organisasi urutan dari penulisan tesis ini.

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada dasarnya kehidupan setiap manusia terus berlanjut dan berkembang secara proporsional dengan waktu. Sekarang kita sudah berada di abad 21, dimana setiap orang dapat dengan mudah memperoleh informasi yang ingin didapatkannya. Seiring dengan pesatnya perkembangan informasi dan teknologi, telah membawa banyak manfaat untuk kehidupan manusia di masa sekarang. Namun, kita tidak dapat memungkiri selain manfaat juga menimbulkan permasalahan berupa perubahan-perubahan yang terjadi. Perubahan yang terjadi pada perkembangan informasi dan teknologi berdampak pada berbagai bidang dalam kehidupan manusia baik itu bidang politik, sosial, ekonomi, maupun dalam budaya yang telah berdampingan dengan perkembangan. Dampak buruk dari perkembangan informasi dan teknologi bagi kehidupan manusia, yaitu salah satu contohnya pemanasan global dikarenakan pohon-pohon yang tumbuh sudah banyak yang ditebang tanpa dipilih terlebih dahulu sehingga menurunnya ketersediaan sumber daya alam. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peningkatan kualitas pendidikan yang diharapkan semakin baik. Pendidikan memiliki peran dalam mengembangkan manusia yang mampu mandiri, kreatif dan berpikir kritis karena merupakan landasan untuk mengembangkan manusia yang hebat. Oleh karena itu, pendidikan merupakan landasan pertama untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Tujuan pendidikan di abad 21 adalah menjadikan setiap siswa kritis terhadap ilmu yang diberikan, kreatif dalam memikirkan masalah, pandai dalam pergaulan, dan reflektif terhadap aturan yang diinginkan dalam kehidupan.

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan setiap orang karena dapat menjadi motor penggerak peningkatan kualitas manusia dengan

menunjukkan keterampilan dalam berbagai aspek baik pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Adapun untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yang membimbing siswa dapat aktif dalam mengembangkan setiap potensinya, maka diperlukan belajar dengan cara yang baik sesuai kebutuhan masing-masing siswa. Selain itu, untuk mencapai tujuan pendidikan nasional diharapkan siswa dapat mengubah pola pikirnya, tidak hanya sebagai objek pembelajaran, tetapi sebagai subjek yang perlu dibina. Peran yang paling baik pada bidang pendidikan terkait dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas melalui pengembangan potensi dan kemampuan seluruh siswa. Salah satu fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan keterampilan dan membentuk watak serta peradaban bangsa. Selanjutnya, jika proses yang direncanakan tidak hanya mencakup satu aspek saja, katakanlah aspek pengetahuan, tetapi juga harus mencakup tiga aspek baik pengetahuan, sikap, dan keterampilan sehingga siswa memiliki pengetahuan yang lengkap. Tugas menjadi seorang pendidik tentulah tidak mudah mengingat pesatnya perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Apalagi memperhatikan hasil dari setiap kegiatan pembelajaran merupakan tanggung jawab besar sebagai agen perubahan bangsa. Kegiatan pembelajaran pada satuan pendidikan dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, mendorong semangat siswa dalam berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan memperhatikan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat kita simpulkan bahwa kegiatan pembelajaran di dalam kelas harus dapat mendorong partisipasi aktif dari siswa. Maka dengan kata lain, siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas sementara guru bertindak sebagai daya dukung maupun pemberi motivasi dalam kegiatan tersebut. Jika guru dapat merancang pembelajaran dengan cara merangsang rasa ingin tahu siswa, maka kegiatan pembelajaran dapat tercipta seperti yang diharapkan. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran akan berakibat baik pada aktivitas pembelajaran.

Untuk menciptakan suasana yang baik di kelas, guru harus memiliki pemahaman yang sangat jelas tentang bagaimana pembelajaran yang seharusnya diberikan pada siswa sehingga aktivitas yang dilakukan menjadi lebih terarah dan bermanfaat bagi kehidupannya. Oleh sebab itu, masing-masing dari mata pelajaran terdapat ciri khusus tersendiri salah satunya pembelajaran IPA. IPA merupakan ilmu yang mempelajari terkait peristiwa – peristiwa yang terjadi di alam. Ilmu pengetahuan alam membahas mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta, dan disusun secara sistematis didasarkan pada hasil pengamatan dan

percobaan yang dilakukan oleh manusia. Belajar IPA itu sendiri menjadi bagian dari kehidupan sehari – hari kita, IPA tidak hanya berkaitan dengan konsep - konsep ilmiah saja, namun cakupannya lebih luas dari sekedar konsep semata. Setiap manusia diharuskan untuk memperoleh pengetahuan terkait lingkungan hidup dengan baik agar dapat memanfaatkannya secara bijak. Ketika manusia sudah dapat pengetahuan lingkungan yang baik, maka mereka sadar akan pentingnya menghargai lingkungan, menjaga kelestarian lingkungan, dan memaknai setiap apa yang didapatkan dari lingkungan hidup sehari-harinya.

Pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagian besar masih berlangsung tradisional dan tertuju pada hasil nilai yang didapat, bukan bagaimana proses yang dilalui siswa melalui kemampuan berpikirnya. Salah satu yang menjadi harapan dalam penerapan kurikulum 2013 yaitu adanya kerjasama antara guru dan siswa untuk jadi penggerak demi terlaksananya proses pembelajaran yang maksimal. Besar harapan dari kurikulum 2013 sebagai salah satu kunci dalam mengubah pola pikir dan pandangan terkait pembelajaran IPA, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan yang dimiliki siswa secara alamiah, nalar, dan kritis. Salah satu yang menjadi kriteria siswa aktif dalam pembelajaran, konsisten dengan pembelajaran pada kurikulum 2013 dimana siswa diminta untuk dapat aktif bertanya. Hasil observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti terhadap pembelajaran sains dan hasil capaian siswa sekolah dasar pada salah satu kecamatan di kabupaten Garut, menunjukkan bahwa : 1) pembelajaran IPA masih dilakukan dengan berpusat pada guru yang memberikan pengetahuan secara langsung pada siswanya, sangat jarang sekali dilakukan kegiatan yang berorientasi pada penyelidikan maupun percobaan, 2) sebagian besar siswa merasa kurang menyukai pelajaran IPA dikarenakan banyak yang harus dituliskannya, 3) belum ada kegiatan percobaan ketika pembelajaran IPA, sementara kegiatan hanya berlangsung di dalam kelas saja. Maka dari itu, terlihat dengan jelas ketika rendahnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh minat dan konsep yang dibentuk sebelumnya.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar cenderung masih menggunakan pembelajaran yang didominasi oleh guru. Jika hal tersebut dilakukan secara terus menerus, maka besar kemungkinan kecil terjadinya kegiatan pengamatan dan percobaan yang dilakukan siswa. Sementara itu, pembelajaran IPA perlu adanya kebermaknaan pada siswa agar materi dapat diterima dan diterapkan dikemudian hari. Pembelajaran IPA seharusnya dapat selaras dengan hakikat IPA yaitu produk, proses, dan sikap. Produk IPA yang paling penting terkait pemahaman siswa secara utuh dan memiliki konsepsi ilmiah setelah mengikuti pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA harus dapat berproses dimana prosesnya sejalan dengan proses sains

sebagaimana peneliti terdahulu menggunakannya dalam melakukan penyelidikan ilmiah sampai pada akhirnya terbentuk konsep.

Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan mengajukan pertanyaan baik antar siswa maupun dengan guru. Mengajukan pertanyaan itu sendiri adalah salah satu keterampilan ilmiah yang paling penting karena menunjukkan proses siswa dalam berpikir. Namun kenyataan di lapangan sering kali terjadi dalam aktivitas pembelajaran adalah hubungannya satu arah salah satunya siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Selain itu, guru yang paling memegang peran utama dalam mengajukan pertanyaan sementara siswa terlihat diam saja. Salah satu temuan hasil penelitian menyatakan siswa secara alami mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, dengan keinginan untuk bertanya setiap saat. Mengajukan pertanyaan memberikan kesempatan untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir dan meningkatkan kecerdasan mereka. Jika melihat kondisi di lapangan, pembelajaran yang terjadi masih terpusat dengan guru, siswa tidak adanya kegiatan mengajukan pertanyaan. Sehingga ketika pembelajaran siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru. Maka dari itu, aktivitas dalam membuat dan mengajukan pertanyaan menjadi salah satu hal yang penting perlu dimiliki siswa karena melalui pertanyaan siswa dapat melatih kemampuan berpikirnya. Selain itu, pertanyaan itu sendiri dapat memunculkan rasa ingin tahu sehingga siswa dapat berpikir lebih dalam lagi bagaimana dalam mengungkapkan setiap hal yang ingin diketahuinya.

Beberapa hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terkait dengan penguasaan konsep dan keterampilan bertanya yang dilakukan sebelumnya adalah penelitian yang dilakukan Dewi (2011), kemampuan bertanya siswa melalui pembelajaran kontekstual pada topik pencemaran tanah. Penelitian ini menyebutkan bahwa pertanyaan siswa dikelompokkan ke dalam pertanyaan jenjang kognitif Taksonomi Bloom yang direvisi dan pertanyaan terbuka atau tertutup. Hasil yang diperoleh menunjukkan jenjang kognitif pertanyaan yang dibuat siswa masih relatif pada level kognitif mengingat kembali sebanyak 40,23 %. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan Fitriya Agustini (2017) menyebutkan siswa yang membuat pertanyaan dengan jumlah lebih ketika diberikan perlakuan yang berbeda dibandingkan dengan siswa yang diberikan perlakuan seadanya, tipe pertanyaan yang dibuatpun lebih menekankan pada pertanyaan untuk mengumpulkan informasi secara faktual. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2012) terkait alasan kurangnya keterampilan siswa dalam bertanya, yaitu kurangnya informasi yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi pertanyaan yang dibuat, kurangnya keterampilan siswa dalam menyampaikan pertanyaan dapat berakibat pada aktivitas siswa di kelas menjadi pasif, kurangnya keberanian siswa dalam

menyampaikan pertanyaan disebabkan adanya rasa kurang percaya diri dan kurang paham terkait materi, siswa dapat saja bertanya namun tidak ke guru melainkan ke teman sampingnya maupun teman dekatnya, dan adanya rasa takut ketika apa yang disampaikan kurang sesuai dengan materi yang dipelajarinya. Sejalan dengan penelitian tersebut, ada tiga cara yang dilakukan untuk dapat meningkatkan siswa dalam mengajukan pertanyaan yaitu melalui menonton sebuah video yang disajikan, melakukan suatu aktivitas berupa percobaan, dan membaca bahan ajar atau teks. Pada salah satu penelitian, terkait siswa yang terbiasa membaca teks maupun bahan ajar terlebih dahulu dapat membuat dan mengajukan pertanyaan dengan level pengetahuan yang lebih tinggi. Maka itu berarti, setiap pertanyaan yang diajukan siswa sangat bergantung pada pengetahuan awal yang dimiliki siswa (Cardoso & Almeida, 2014).w

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat kita simpulkan terkait siswa masih merasa enggan untuk bertanya ketika diberikan kesempatan untuk bertanya oleh gurunya. Kesimpulan ini didukung oleh penelitian Vianata yang menunjukkan bahwa alasan mengapa siswa tidak aktif bertanya adalah karena mereka tidak memiliki keberanian untuk melakukannya, meskipun mereka sudah ingin melakukannya. Selain itu, alasan siswa sulit bertanya menjelaskan mengapa anak sukar untuk bertanya dan mengapa sulit bagi anak untuk mengajukan pertanyaan dikarenakan tidak adanya umpan balik secara positif jika mereka bertanya (Delcourt & McKinnon, 2011; Vianata, 2012).

Rasa malu, kurangnya percaya diri, dan takut yang muncul pada siswa ketika bertanya dapat membentuk pola pikir yang sama ketika siswa tumbuh dewasa. Hal tersebut sesuai dengan teori *operant conditioning* dari Skinner dalam Santrock, yang mana salah satu akibat dari suatu tindakan akan dapat mengubah kemungkinan yang terjadi pada kesempatan berikutnya. Dengan kata lain, jika perilaku yang dimunculkan mendapat repon yang baik, maka sikap yang ditunjukkan memunculkan peningkatan. Sebaliknya, ketika respon positif tidak diperoleh, maka perilaku cenderung akan menurun. Senada dengan hal tersebut, kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan jika terbentuk pola pikir takut salah dan malu dalam menyampaikan sebagai penguatan negatif, maka rasa takut siswa terbentuk dan kebiasaan ini terbawa hingga dewasa. Lagi pula, mengajukan sebuah pertanyaan menjadi suatu cara seorang dalam menemukan informasi maupun pengetahuan yang ingin diketahuinya, sehingga ini menjadi masalah bagi bidang pendidikan. Sejalan dengan itu, adanya alasan dari siswa yang sukar dalam mengkomunikasikan dan merancang pertanyaan terdapat karena kesulitan siswa dalam memunculkan dan menyampaikan soal pelajaran termasuk dalam kelompok yang mengalami kesulitan tinggi. Salah satunya pada indikator rasio siswa dan guru dengan

presentase sebesar 61,66%. Studi ini menunjukkan bahwa siswa tidak dapat berkomunikasi dengan guru mereka dan merasa takut dan menentang mereka. Pertanyaan itu sendiri merupakan bagian yang sangat penting dari aktivitas pembelajaran, tetapi hal tersebut mempersulit siswa untuk mengajukan pertanyaan selam di kelas (Cholifah & Hendri, 2013).

Kegiatan pembelajaran yang baik ditandai dengan pertanyaan-pertanyaan yang muncul secara spontan dan sengaja dalam pikiran siswa maupun terarah. Oleh karena itu, suatu kegiatan pembelajaran dianggap baik jika prosesnya dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif untuk mencapai prestasi belajar yang diraih baik. Hasil belajar yang baik tergantung pada seberapa baik siswa dalam menguasai dan memahami materi itu sendiri. Untuk dapat melihat peningkatan kemampuan dan pemahaman siswa, perlu tidak hanya menjawab pertanyaan dari siswa dan memahami penjelasan yang diberikan guru. Namun dapat mengembangkan keterampilan penyelidikan dan membangun pengetahuan melalui penguasaan konsepnya. Keterampilan dalam segi pengetahuan dapat dibedakan, berdasarkan Taksonomi Bloom yang sudah direvisi yaitu mengingat kembali, memahami konsep, menerapkan konsep, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Dillon, 1988; Ilham et al., 2022). Kegiatan berpikir dan bernalar dapat mendorong siswa dalam mengembangkan pemikirannya sehingga daya pikir dan pengetahuan bertambah. Salah satunya melalui komunikasi, komunikasi menjadi salah satu aspek dalam kegiatan pembelajaran (Pratiwi et al., 2019; Supeno et al., 2017). Pada komunikasi terdapat salah satu kecakapan yang penting yaitu keterampilan siswa dalam bertanya.

Permasalahan tidak hanya kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan namun permasalahan lain yang ditemui adalah kesulitan siswa dalam mengembangkan penguasaan konsep. Sebelum melakukan penelitian ini, hasil studi kualitatif dan literature yang dilakukan peneliti mengungkapkan bahwa siswa seringkali hanya pandai dalam menghafal konsep yang dipelajarinya, tidak memahaminya. Hal ini berarti siswa hanya ada pada tahap mengingat kembali terkait konsep yang sudah dipelajari atau diberikan di sekolah. Idealnya, penguasaan suatu konsep melibatkan transformasi pemahaman awal siswa menjadi pembentukan pemahaman konsep secara ilmiah (Pimthong, 2015). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan menganalisis dan mengevaluasi masalah yang berkaitan dengan tingkat berpikir yang lebih tinggi. Hasil penelitian yang mengarah pada perolehan konsep daur air juga menunjukkan bahwa meskipun siswa dapat memperoleh konsep fenomena yang berkaitan dengan daur air salah satunya pengeringan dan pendidihan air, mereka tidak dapat

menafsirkan istilah jika dihadapkan pada mereka. Hal tersebut menunjukkan bahwa itu tidak mungkin (Agustini & Sopandi, 2017; Vinisha & Ramadas, 2013).

Keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan yang berorientasi penyelidikan dan penguasaan konsep dapat dikembangkan dengan menjadikan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran dan dengan mendorong partisipasi aktif siswa dalam setiap kegiatan. Situasi pandemi covid 19 yang tengah terjadi dua tahun lalu, memberikan efek pada penurunan kemampuan siswa terhadap pembelajaran sains. Salah satu respon yang dilakukan oleh pemerintah terhadap kasus covid 19, menekan penyebaran Covid 19, pemerintah memberikan kebijakan PTMT (Pembelajaran Tatap Muka Terbatas) yang di lakukan pada pembelajaran saat ini. Di tengah pembelajaran saat ini, guru perlu memastikan kegiatan belajar tetap berjalan dengan baik meskipun terkendala waktu yang lebih singkat dan terbatas. Salah satu solusinya guru dapat merancang dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan efisien ditengah pandemic covid 19. Kegiatan pembelajaran RADEC dipilih sebagai salah satu aktivitas pembelajaran yang dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa di Indonesia. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu siswa menguasai berbagai macam keterampilan. Salah satunya adalah keterampilan dalam mengajukan pertanyaan yang berorientasi penyelidikan. Berbeda halnya dengan aktivitas pembelajaran lain, model pembelajaran RADEC memiliki berbagai landasan baik secara hukum, filosofis, dan teoritis yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa di Indonesia. Hasil kegiatan dari sosialisasi yang dilaksanakan dan diikuti oleh 92 peserta didapatkan informasi terkait model pembelajaran RADEC yang mudah untuk dipahami dan diingat karena setiap tahapan dalam model pembelajaran RADEC sesuai dengan singkatannya (Sopandi et al., 2019). Banyak penelitian yang menunjukkan keberhasilan penggunaan dari model pembelajaran RADEC. Hal ini dapat digunakan sebagai salah satu solusi untuk pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dengan tetap memperhatikan keterampilan yang didapatkan siswa. Selain itu, penerapan model pembelajaran RADEC dapat menuntut siswa untuk berpikir lebih dalam dan menerapkan setiap konsep yang didapatkannya melalui ide maupun penyelidikan pada tahap terakhir dari pembelajaran RADEC.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan sebelumnya terkait permasalahan yang terjadi di lapangan maupun penelitian sebelumnya, belum adanya penelitian yang dilaksanakan terkait pemanfaatan model pembelajaran RADEC pada kelas rendah khususnya untuk kelas III sekolah dasar serta berdampak pada pemahaman konsep IPA dan keterampilan siswa dalam mengajukan pertanyaan. Maka peneliti melaksanakan penelitian yang berjudul “Penguasaan

Konsep dan Keterampilan Bertanya melalui Model Pembelajaran RADEC terkait Materi Daur Air untuk Siswa Kelas III SD”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penguasaan konsep dan keterampilan bertanya siswa melalui pembelajaran RADEC terkait materi daur air di kelas III sekolah dasar?”. Rumusan masalah tersebut kemudian dapat diuraikan kembali dalam tiga pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) di kelas III sekolah dasar ?
2. Bagaimana penguasaan konsep siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) terkait materi daur air di kelas III sekolah dasar ?
3. Bagaimana keterampilan bertanya siswa melalui pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) di kelas III sekolah dasar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka secara umum tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah “untuk memperoleh gambaran secara komprehensif terkait implementasi model pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) terhadap penguasaan konsep dan keterampilan bertanya pada siswa kelas III sekolah dasar”. Adapun uraian lebih dalam terkait pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk memberikan gambaran secara utuh terkait keterlaksanaan model pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) terhadap siswa kelas III sekolah dasar.
2. Untuk memberikan gambaran secara utuh terkait penguasaan konsep siswa kelas III SD menggunakan penerapan model pembelajaran RADEC pada materi daur air.
3. Untuk memberikan gambaran terkait keterampilan bertanya siswa melalui model pembelajaran RADEC terkait materi daur air di kelas III sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk kegiatan pembelajaran berdasarkan temuan-temuan yang dihasilkan, sehingga dapat memberikan pembaharuan untuk kegiatan pembelajaran yang lebih baik lagi khususnya dalam

penguasaan konsep dan keterampilan siswa membuat pertanyaan penyelidikan. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru terkait penerapan model pembelajaran *Read, Answer, Explain, Discuss, and Create* (RADEC) dalam pembelajaran penguasaan konsep dan keterampilan bertanya siswa dengan memperhatikan tujuan dalam pembelajaran, materi pembelajaran, karakteristik setiap siswa, lingkungan belajar baik di sekolah maupun di rumah, dan kondisi pembelajaran siswa yang baik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pelaksana, penelitian yang diulaksanakan dengan sungguh-sungguh diharapkan dapat memberikan manfaat untuk peneliti sebagai salah satu agen perubahan khususnya dunia pendidikan yang perlu merancang pembelajaran untuk dapat mengoptimalkan setiap kemampuan yang dimiliki siswa baik dari kognitif, psikomotorik maupun afektif.
- b. Bagi guru, penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk melihat penguasaan konsep dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan yang berorientasi penyelidikan khususnya untuk kelas rendah. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa kelas rendah dan lingkungan dimana siswa tinggal.
- c. Bagi siswa SD, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dan aktivitas belajar yang baru, bermakna dan tidak dapat dialihkan oleh waktu dalam pembelajaran IPA terkait materi daur air yang masih sederhana dengan menggunakan model pembelajaran RADEC.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber dalam mengembangkan maupun merancang kegiatan pembelajaran yang kreatif, menyenangkan, dan inovatif khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas rendah.

1.5 Batasan Masalah Penelitian

Salah satu hal yang menjadi fokus penelitian dibuat batasan-batasan dalam masalah sebagai berikut :

1. Penguasaan Konsep yang ditinjau dalam penelitian ini adalah konsep IPA terkait materi daur air dengan kompetensi dasar pada aspek pengetahuan terkait daur air dan kompetensi dasar pada aspek keterampilan terkait daur air.

2. Kegiatan pembelajaran memuat seluruh tahapan pada model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create* (RADEC). Pada tahap *read* siswa diminta untuk membaca sebelum pelaksanaan pembelajaran di kelas dan menjawab pertanyaan prapembelajaran tahap *answer*. Pada tahap *discuss, explain* dan *create* dilaksanakan ketika pembelajaran di kelas.
3. Keterampilan bertanya siswa yang dianalisis adalah jenis pertanyaan yang diajukan siswa, penggunaan tanda tanya dan kata tanya yang tepat, dan jumlah pertanyaan yang dibuat oleh siswa. Jenis pertanyaan yang dibuat siswa kemudian dikelompokkan menjadi pertanyaan pada dimensi kognitif yaitu mengingat kembali, pemahaman, penerapan, menganalisis, mensintesis atau menilai, dan membuat. Pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup serta pertanyaan yang produktif dan pertanyaan tidak produktif.

1.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam penulisan tesis ini terdiri dari lima bab utama yang disertai dengan daftar pustaka beserta lampiran-lampiran pendukung pelaksanaan penelitian. Adapun lima bab utama dalam tesis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

Pada bab pertama tesis ini, berisi mengenai latar belakang penelitian terkait penguasaan konsep dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan melalui tahapan *create* menggunakan model RADEC sehingga diperoleh rumusan permasalahan beserta pertanyaan penelitian. Tujuan penelitian yang ingin dicapai melalui penelitian, manfaat pelaksanaan penelitian yang ditinjau secara teoritis dan praktis, batasan masalah dan struktur organisasi penulisan tesis.

Pada bab kedua, berisi tentang uraian dari beberapa konsep maupun teori yang melandasi serta mendukung dalam pelaksanaan penelitian tesis ini. Pertama, terkait pembelajaran IPA secara umum, pembelajaran IPA yang dilaksanakan di sekolah dasar, dan karakteristik siswa kelas III yang tergolong siswa kelas rendah. Kedua, dalam kajian pustaka ini meliputi terkait penguasaan konsep yaitu pengertian dari penguasaan konsep, bagaimana pembentukan penguasaan konsep, macam-macam dari penguasaan konsep, indikator dari penguasaan konsep, dan bagaimana penguasaan konsep yang ada di sekolah dasar. Ketiga, dalam kajian pustaka ini meliputi keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan terdiri dari pengertian keterampilan bertanya, macam-macam keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan, hal penting dalam penerapan keterampilan bertanya, dan bagaimana kemampuan siswa dalam membuat pertanyaan. Keempat dalam kajian pustaka yaitu model pembelajaran

RADEC meliputi latar belakang dari model pembelajaran RADEC, pengertian model pembelajaran RADEC, tahapan setiap kegiatan pada model pembelajaran RADEC.

Pada bagian metode penelitian, berisi mengenai rancangan pelaksanaan penelitian dilaksanakan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Waktu serta lokasi penelitian dilaksanakannya penelitian, populasi serta sampel penelitian, dan instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian terkait penguasaan konsep dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan. Adapun alur dalam pelaksanaan penelitian, prosedur dalam pelaksanaan penelitian, dan teknik analisis olah data setelah dilaksanakan penelitian.

Pada bab empat, berisi mengenai hasil jawaban dari tiga pertanyaan penelitian dan penjelasan mengenai temuan yang didapat dari pelaksanaan penelitian. Pada bagian ini meliputi bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran RADEC untuk siswa kelas III terkait penguasaan konsep dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan, gambaran terkait penguasaan konsep siswa kelas III sekolah dasar dalam penerapan model pembelajaran RADEC dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan melalui tahapan *create* pada model pembelajaran RADEC.

Bagian penutup, berisi mengenai simpulan penelitian terkait keterlaksanaan model pembelajaran RADEC, analisis penguasaaan konsep yang dimiliki siswa melalui penerapan model pembelajaran RADEC dan keterampilan siswa dalam membuat pertanyaan pada tahapan *create* melalui model pembelajaran RADEC. Kemudian implikasi dalam penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.