

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad 21 merupakan abad yang penuh dengan tantangan dan berbagai perubahan, semua bidang harus beradaptasi dengan perubahan tersebut termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan kunci untuk kemajuan suatu bangsa dan kemajuan suatu bangsa akan tercapai apabila setiap warganya memiliki keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk bersaing dengan yang lain dalam abad 21. Keterampilan yang dibutuhkan siswa pada abad 21 yaitu (komunikasi, berfikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi, dan berfikir kreatif) (Sopandi, 2018). Keempat keterampilan tersebut dikenal dengan istilah 4C, yaitu singkatan dari *Communication, Critical thinking and Problem solving, Collaboration, dan Creative Thinking*. Untuk itu proses pembelajaran yang dilakukan harus memberikan keterampilan 4C sebagai bekal siswa, pembelajaran yang dilakukan sehari-hari oleh guru harus menggunakan model pembelajaran baru yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di kelas diperlukan sebuah model pembelajaran yang berinovasi dan tepat yang harus disesuaikan dengan kondisi dan situasi di Indonesia, agar kualitas proses pembelajaran di kelas dapat meningkat dan sebaiknya guru dalam melakukan proses pembelajaran di kelas tidak menggunakan model atau metode yang sama, sebagaimana yang dinyatakan oleh John Dewey bahwa seandainya seorang guru cara mengajarnya sama dengan cara-cara ia mengajar kemarin diibaratkan bahwa ia sedang merampok masa depan siswanya (Sopandi, 2018). Oleh karenanya, pembaharuan model pembelajaran yang didalamnya terdapat keterampilan harus dilakukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas dan tidak selalu menggunakan metode yang selama ini digunakan. Untuk inilah proses pembelajaran harus terus berubah disesuaikan dengan keterampilan abad 21 yang tujuannya untuk membekali siswa dengan keterampilan melalui proses pembelajaran yang dilakukannya. Pada abad 21 dibutuhkan kurikulum yang menekankan pada keseimbangan soft skill dan

hard skill yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan (Fadlillah, 2014).

Sejatinya kurikulum Indonesia pada dasarnya sangat lengkap, tidak hanya keterampilan abad 21 seperti 4C akan tetapi berbagai aspek lainnya sudah termuat dalam kurikulum yang baru yaitu kurikulum 2013. Untuk tercapainya tujuan kurikulum tersebut dibutuhkan pendekatan serta model pembelajaran yang tepat, agar siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan seperti yang ada dalam isi kurikulum tersebut, berbagai model pembelajaran yang inovatif telah berkembang dan dapat digunakan oleh para pengajar di Indonesia, hanya saja dibutuhkan beberapa penyesuaian dan modifikasi agar dapat diimplementasikan dengan baik di Indonesia, seperti pada model *jigsaw* yang merupakan Salah satu tipe pembelajaran *Cooperatif Learning* yang memungkinkan diterapkan di dalam kelas. Untuk itu, perlu adanya perubahan model pembelajaran sebagaimana yang dikatakan oleh Nelson Mandela bahwa perubahan tersebut sangat penting dilakukan agar proses pembelajaran di kelas berkualitas, mengingat bahwa pendidikan memiliki kekuatan yang besar dalam mengubah nasib bangsa di masa yang akan datang (Sopandi, 2017).

Pentingnya penggunaan metode pembelajaran yang baru merupakan suatu keharusan agar kualitas pendidikan dapat meningkat. Peningkatan kualitas pendidikan sudah seharusnya dilakukan bila dilihat dari rendahnya peringkat Human Development Index (HDI) Indonesia diantara 173 negara, bahkan semakin menurun dari tahun 1999 peringkat Indonesia dari 32 menjadi peringkat 40 pada tahun 2011. Dalam bidang membaca, matematik dan sains dibanding peserta didik dari negara-negara lain yang tergabung dalam OECD selalu dalam berada kelompok bawah atau rata-rata skornya berada di bawah rata-rata (Schleicher,2012). Dalam laporan dari *The Third International Mathematics and Science Study Repeat-TIMSS-R-2000*.

Tabel 1.1 Skor Rata-Rata Hasil TIMSS Indonesia

Tahun	Skor Rata- Rata		Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta
	Indonesia	Internasional		
1999	435	488	32	38
2003	420	473	36	45
2007	427	500	35	48
2011	406	500	40	42

(Mullis, *et al* 2015)

Berdasarkan tabel di atas membuktikan bahwa masih sangat rendah sekali kemampuan science Indonesia. Bila diperhatikan hasil TIMSS, peringkat Indonesia masih berada pada kelompok bawah dan perolehan skornya masih sangat rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran terutama dalam bidang MIPA khususnya Pada abad ke-21 ini, kemampuan berliterasi peserta didik berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang berujung pada kemampuan memahami informasi secara analitis, kritis, dan reflektif.

Data tersebut juga menunjukkan bahwa siswa Indonesia perlu pengetahuan dan keterampilan membaca, data dari *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO)* pada tahun 2011 menunjukkan, persentase minat baca anak Indonesia hanya 0,01 persen. Artinya, dari 10.000 anak bangsa, hanya satu orang yang senang membaca (Djaali, 2008). Kondisi ini sangat memprihatinkan, kemampuan membaca sangat penting dimiliki oleh siswa. Untuk itu siswa atau para remaja diperlukan membaca karena membaca merupakan keterampilan yang terdapat pada abad 21 karena dengan membaca seseorang akan memiliki pengetahuan yang luas dan keterampilan khususnya keterampilan membaca pemahaman yang merupakan kunci untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan yang tujuannya untuk memperoleh penguasaan konsep, karena dengan menguasai konsep siswa dapat mengkonstruksi atau membangun sebuah konsep itu sendiri dan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru di kelas.

Materi pemanasan global merupakan materi yang ada dalam bidang IPA, secara umum siswa harus mengerti dan menguasai materi pemanasan global. Sebagai materi dalam bidang IPA, model pembelajaran yang digunakan harus

Nina Pratiwi Susanti, 2019

PENGUSAHAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-AND-CREATE (RADEC) PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

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

mampu merangsang dan menggali keingintahuan siswa mengenai pemanasan global, sebagaimana yang telah diuraikan di atas, dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif agar siswa mengerti dan memahami materi yang disampaikan. Ketidakcocokan model pembelajaran inovatif yang berkembang di negara maju, membuat perlu adanya model yang cocok dan sesuai dengan kultur yang ada, sehingga muncullah model pembelajaran *RADEC*.

Sopandi (2017) mengembangkan model pembelajaran yang mempertimbangkan secara maksimal kondisi khas yang ada di Indonesia. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and Create* atau disingkat *RADEC*. Model pembelajaran *RADEC* terinspirasi dari metode pembelajaran *scaffolding*. Metode *scaffolding* didasarkan pada teori *Vygotsky*, *scaffolding* merupakan bantuan, dukungan (*support*) kepada siswa dari orang yang lebih dewasa atau lebih kompeten khususnya guru yang memungkinkan penggunaan fungsi kognitif yang lebih tinggi dan memungkinkan berkembangnya kemampuan belajar sehingga terdapat tingkat penguasaan materi yang lebih tinggi yang ditunjukkan dengan adanya penyelesaian soal-soal yang lebih rumit (Ashraf, 2017). Model *RADEC* terinspirasi dan dikembangkan dari model pembelajaran di atas, ada beberapa penyesuaian dan modifikasi sehingga tercipta model pembelajaran yang dirasa cocok dan sesuai diterapkan dalam pembelajaran di Indonesia yaitu *RADEC*.

Model pembelajaran ini dapat membantu siswa memahami bidang pelajaran IPA khususnya materi pemanasan global, melalui model *RADEC* ini diharapkan siswa mempunyai keinginan dan mengeksplor berbagai bahan ajar dan sumber informasi sehingga siswa memiliki pengetahuan dan pemahaman sebagaimana yang diharapkan. *RADEC* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan serta membaca pemahaman siswa terutama pada materi pemanasan global. Dengan penerapan model pembelajaran *RADEC* dalam pembelajaran yang dilakukan diharapkan siswa mempunyai penguasaan konsep dan keterampilan membaca pemahaman siswa. Melalui penerapan model pembelajaran *RADEC*, siswa dapat berkreasi dalam menciptakan ide-ide baru, penyelesaian masalah, dan meningkatnya karya kreatif. Semua itu diharapkan dapat dicapai dalam alokasi waktu yang tersedia dalam kurikulum. Melalui model

pembelajaran ini juga diharapkan adanya perubahan perilaku guru dan siswa, dimana guru harus memiliki pemahaman yang baik mengenai bahan ajar dan kompetensi lainnya yang dibutuhkan dalam menyampaikan pelajaran. Akan tetapi sebagai model pembelajaran yang baru, model pembelajaran *RADEC* memiliki beberapa kendala, antara lain Pertama, kemungkinan kebiasaan guru yang terbiasa menggunakan metode ceramah, guru merasa belum mengajar sebelum menjelaskan semua bahan ajar, Kedua, guru terbiasa menemukan bahwa dengan menggunakan metode ceramah siswa masih mengalami kesulitan untuk memahami materi ajar. Ketiga, pelajar terbiasa dengan rutinitas di kelas, mulai dari mendengar penjelasan, menanyakan apakah tidak mengerti, melakukan latihan dan membaca catatan atau buku sebelum ujian. Adanya rutinitas ini dapat menyebabkan penolakan ketika siswa harus melakukan tugas membaca (R) dan menjawab (A) sebelum bahan ajar diajarkan di kelas. Keempat, kemungkinan perspektif guru yang masih mempersempit makna pendidikan. Karenanya guru dan siswa harus terlibat secara serius dalam model pembelajaran *RADEC* ini sehingga tujuan penerapan model ini dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan bersama (Sopandi, 2017).

Melalui penerapan model pembelajaran *RADEC*, peningkatan motivasi membaca siswa akan didukung, keterampilan membaca pemahaman siswa akan dilatih, pengembangan karakter sosial akan difasilitasi, dan prestasi belajar siswa juga akan meningkat. Melalui penerapan model pembelajaran *RADEC*, kreativitas siswa dalam menciptakan ide penelitian, penyelesaian masalah, dan karya kreatif lainnya juga akan ditingkatkan. Semua itu diharapkan dapat dicapai dalam alokasi waktu yang tersedia dalam kurikulum.

Dari uraian latar belakang yang telah dijelaskan di atas penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Penguasaan Konsep dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran *RADEC* pada Materi Pemanasan Global.”

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan tujuan untuk menguji model pembelajaran *RADEC*, penelitian ini dirancang untuk menjawab rumusan masalah “Bagaimana implementasi model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and Create (RADEC)* di SMP?”.

Nina Pratiwi Susanti, 2019

PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-AND-CREATE (RADEC)* PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

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

Adapun beberapa pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana penguasaan konsep siswa melalui implementasi model pembelajaran *RADEC* dibanding dengan model pembelajaran *Cooperatif Learning* tipe *Jigsaw* pada materi pokok Pemanasan Global?
2. Bagaimana performa siswa per tahap dalam keterampilan membaca pemahaman melalui implementasi model Pembelajaran *RADEC* dibanding dengan model pembelajaran *Cooperatif Learning* tipe *Jigsaw* pada materi pokok Pemanasan Global?
3. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *RADEC* pada materi pokok Pemanasan global?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menelaah efektifitas implementasi model pembelajaran *RADEC* pada materi Pemanasan Global .
2. Mengumpulkan informasi mengenai berbagai hambatan implementasi model pembelajaran *RADEC* di Sekolah Menengah Pertama pada materi Pemanasan Global.
3. Menelaah kemampuan penguasaan konsep siswa melalui implementasi model pembelajaran *RADEC* pada materi Pemanasan Global.
4. Menelaah keterampilan membaca pemahaman melalui implementasi model pembelajaran *RADEC* pada materi pokok Pemanasan Global.
5. Menggali berbagai tanggapan guru dan siswa di Sekolah Menengah Pertama mengenai implementasi model pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-and Create* (*RADEC*) pada materi Pemanasan Global.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberikan wawasan tentang Implementasi model pembelajaran *RADEC* sebagai upaya peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan pemahaman membaca siswa

2. Dapat dijadikan masukan bagi guru untuk melakukan pengembangan bahan ajar yang efektif dan efisien.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan referensi penelitian bagi peneliti selanjutnya.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan definisi operasionalnya. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. **Model Pembelajaran RADEC** yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sintaks model RADEC, meliputi 5 tahap yaitu 1. Model *Read* (membaca) merupakan tahapan pertama pada model RADEC, membaca merupakan kunci utama dalam setiap pembelajaran yang dilakukan yang tujuannya untuk menggali informasi dari bahan bacaan. Agar terbimbing dalam menggali informasi siswa diberikan pertanyaan prapembelajaran yang ada di LKS. 2. *Answer* (menjawab) merupakan tahapan yang kedua dalam model RADEC dimana siswa menjawab pertanyaan prapembelajaran yang disusun dalam LKS yang tujuannya untuk mengetahui materi mana yang sulit untuk mereka pelajari dan juga siswa dapat menilai dirinya sendiri, dia termasuk orang yang malas atau rajin baca, mudah atau sukar untuk memahami isi bahan bacaan. Dengan mengamati tugas siswa dan menjawab pertanyaan prapembelajaran guru dapat mengetahui tentang semua keadaan siswa. 3. *Discuss* (berdiskusi) merupakan tahapan yang ketiga dalam model RADEC ini dilakukan tujuannya untuk melatih siswa dalam menyampaikan pendapatnya. Siswa bersama – sama dengan gurunya akan mendiskusikan berbagai topik yang ada dimateri pemanasan global. 4. *Explain* (menjelaskan) merupakan tahapan selanjutnya dalam model RADEC, pada tahap ini setiap kelompok akan menjelaskan konsep essensial yang sudah dibagi kemudian guru akan membantu menjelaskan konsep essensial yang belum dipahami atau dikuasai oleh siswa. 5. *Create* (kreasi) merupakan tahapan yang terakhir dalam model RADEC, pada tahap ini guru akan membantu menginspirasi siswa untuk memberikan ide-ide kreatifnya. Sumber inspirasi yang diberikan oleh guru

dapat berupa contoh penelitian atau karya lain yang sudah pernah dibuat oleh orang lain kemudian siswa akan memodifikasi karya orang lain tersebut.

2. **Penguasaan Konsep** dalam penelitian yang dimaksud adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi pembelajaran. Seseorang akan menguasai konsep jika mengerti betul konsep yang dipelajarinya sehingga mampu menjelaskan dengan menggunakan kata-katanya sendiri sesuai dengan pengetahuan yang siswa miliki tanpa mengubah makna dari konsep itu. Indikator dari penguasaan konsep diadopsi dari taksonomi bloom, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), menilai (C5) dan mencipta (C6) serta diukur dengan menggunakan tes tertulis bentuk essay.
3. **Keterampilan Membaca Pemahaman** dalam penelitian yang dimaksud adalah salah satu bentuk kegiatan membaca dengan tujuan utama untuk memahami isi pesan yang terdapat dalam bacaan. Membaca pemahaman lebih menekankan pada penguasaan isi bacaan. Dimana keterampilan membaca pemahaman ini dapat diukur dengan membaca bahan bacaan yang ada diLKS disertai dengan pertanyaan-pertanyaan prapembelajaran. Indikator dari keterampilan membaca pemahaman diadopsi dari taksonomi bloom, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), menilai (C5) dan mencipta (C6) serta diukur dengan menggunakan tes tertulis bentuk essay.
4. **Kooperatif Learning tipe *Jigsaw*** merupakan pembelajaran berkelompok yang telah ditentukan diawal dengan pertimbangan tertentu, yang kemudian dilanjutkan dengan pembagian pokok bahasan materi/soal yang berbeda-beda pada masing – masing kelompok. Tiap siswa dari masing-masing kelompok memegang materi/soal yang sama. Selanjutnya berkumpul dalam satu kelompok yang baru dinamakan kelompok ahli. Masing-masing kelompok ahli bertanggung jawab untuk sub bahasan atau bagian materi atau soal. Setelah kelompok ahli selesai mempelajari satu topik materi keahliannya, masing-masing siswa kembali ke kelompok asalnya untuk mempresentasikan hasil diskusinya dari kelompok ahli.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Penulisan tesis ini terdiri dari lima bab. Bab I berisi tentang latar belakang mengapa penelitian dilakukan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi tesis. Bab II berisi tentang pemaparan teori-teori yang mendukung, konsep, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan mengenai pembelajaran model *Read-Answer-Discuss-Explain-and Create* (RADEC), Penguasaan konsep, keterampilan membaca pemahaman, kajian materi Pemanasan Global, dan hipotesis penelitian. Bab III terdiri atas metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, matriks hubungan model pembelajaran yang diterapkan dengan kemampuan yang akan diukur, prosedur penelitian, dan teknik analisis data. Bab IV membahas tentang temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan urutan rumusan masalah dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian. Bab V memuat simpulan, implikasi dan rekomendasi yang berisi uraian singkat tentang hasil penelitian, kelebihan dan kekurangan dari penelitian yang dapat menjadi rekomendasi bagi pengembangan penelitian selanjutnya.