

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kreativitas merupakan suatu kemampuan seseorang yang mampu menciptakan sesuatu hal baru baik berupa ide-ide, gagasan, karya ataupun tindakan nyata yang dapat berguna bagi kehidupan. Kreativitas bagi siswa bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan dan proses pembelajaran sehingga siswa mampu memecahkan masalah, mengeluarkan ide-ide dan gagasan, mengambil keputusan serta memiliki rasa ingin tahu dalam belajar.

Secara umum kreativitas adalah kemampuan untuk berkreasi, kemampuan untuk menciptakan sesuatu. Kreativitas juga dapat diartikan sebagai suatu pola pikir, ide-ide maupun gagasan yang timbul dalam diri dan penciptaan sesuatu hal yang baru. Kreativitas ini dapat dipupuk dan dikembangkan melalui pendidikan dengan cara yang tepat.

Salah satu hal yang berpengaruh dalam pendidikan adalah dengan adanya kreativitas dalam belajar. Tujuan pendidikan dapat tercapai dengan optimal apabila peran seorang guru dapat menyajikan pembelajaran secara kreatif dan variatif bagi siswa agar mampu mengembangkan kemampuan kreativitas dalam diri siswa. Maslow (Nursisto, 1999:21) menyatakan bahwa: “Mengapa setiap mata pelajaran tidak sebaiknya membantu ke arah pengembangan kreativitas siswa. Sesungguhnya proses pendidikan semacam ini harus mampu digunakan untuk menciptakan individu yang lebih baik, membantu individu tumbuh, dan berkembang lebih besar, lebih tinggi, lebih bijaksana, lebih perspektif dan lebih kreatif dalam semua aspek kehidupannya”.

Unsur kreatif dalam pendidikan amatlah penting, semakin kreatif seseorang maka akan semakin banyak jalan untuk menyelesaikan permasalahan. Pada pelaksanaan pembelajaran guru juga perlu menyediakan “ruang” pada anak untuk mengembangkan kreativitasnya. Untuk itu aktivitas pembelajaran hendaknya dirancang agar siswa bisa bebas mengeksplorasi ide-ide dan kemampuannya dalam mengerjakan tugas. Guru hendaknya menampung semua ide-ide tersebut, kemudian mendiskusikan bersama untuk menetapkan ide mana yang bisa diwujudkan. Dengan demikian siswa akan terbiasa untuk menggali potensi dan kreativitasnya

dalam proses belajar.

Menurut Tasoglua & Bakaca (2010) selama proses pembelajaran siswa masih belum mampu menyelesaikan masalah dengan kreatif, mengambil keputusan terhadap kondisi yang sesuai, mengajukan gagasan dan melaksanakannya. Pembelajaran lebih ditekankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kreatif kurang dilatih (Munandar, 2009).

Masalah yang terjadi pada kondisi riil adalah rendahnya kemampuan guru untuk mendesain pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan masih cenderung konvensional (berpusat pada guru) dimana ceramah menjadi metode andalan sepanjang pembelajaran. Aktivitas siswa hanya mendengar, mencatat kemudian menghafal tanpa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh. Hasilnya, penguasaan konsep siswa menjadi sangat rendah. Padahal keberhasilan proses-proses kreatif tidak akan terlepas dari keterlibatan penguasaan konsep. Kemampuan siswa untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah didasarkan kepada konsep-konsep yang diperolehnya maka siswa harus mengetahui aturan-aturan relevan, dan aturan itu (Mulyadi, 2004). Yager dkk (Al Balushi & Al Abdali, 2014) mempertegas bahwa kreativitas diperoleh dari rasa ingin tahu siswa akan sesuatu sehingga menghasilkan motivasi tingkat tinggi bagi siswa dalam menerapkan ilmu yang sudah diperolehnya. Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan antara penguasaan konsep dan kreativitas.

Penelitian-penelitian tentang kreativitas semakin banyak dilakukan dari waktu ke waktu baik dalam skala internasional, nasional maupun lokal. Penelitian kreativitas pertama kali pada tahun 1967. Penelitian tersebut muncul pada saat "*The Journal of Creative Behavior*" diterbitkan (Hebert, *et al.* 2002; Pope, 2005; Treffinger, 2007). Penelitian-penelitian internasional dalam 5 tahun terakhir tentang kreativitas dapat dilihat pada penelitian berikut : Al-Abdali & Al-Balushi (2014); Guignard, *et al.* (2015); Samantha, *et al.* (2016); Ramaraj & Nagammal (2017); Rubenstein, *et al.* (2018). Penelitian-penelitian secara internasional banyak ditinjau dari berbagai aspek psikologi.

Bidang kajian dari beberapa penelitian secara nasional berkaitan dengan kreativitas dapat dilihat dari beberapa penelitian berikut ini, diantaranya : Hamida

dkk. (2013); Damayanti dkk. (2014); Wahyu (2014 dan 2015); Ulya (2015); Syukroyanti & Putrayadi (2017). Bahkan banyak diteliti oleh para peneliti lokal, dari berbagai jurnal, skripsi dan skripsi oleh para peneliti dari Universitas Pendidikan Indonesia seperti : Shidiq (2018); Syaadah (2017); Fahriani (2016); Astuti (2015); dan Murtiningrum dkk. (2013). Penelitian- penelitian tersebut menunjukkan bahwa kreativitas menjadi isu terkini baik secara internasional, nasional maupun secara secara lokal.

Sopandi (2019) berpendapat bahwa “Guru tidak memahami sintaks model pembelajaran inovatif, maka dampaknya model pembelajaran konvensional tetap menjadi andalan para guru. Aktivitas di kelas didominasi oleh sistem penugasan dan hafalan memperlihatkan bahwa rendahnya keterlibatan keterampilan berpikir siswa di dalam pembelajaran. Masih banyak materi-materi hafalan yang terdapat pada *short term memory*, sehingga keterampilan berpikir siswa di Indonesia hanya pada tataran mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*)” (Nugroho, 2018).

Model RADEC adalah model yang mengutamakan siswa dalam memahami konsep kimia dengan membaca buku pegangan atau sumber informasi lainnya serta meningkatkan tingkat perkembangan aktual. Menurut Lui (2012:2), tingkat perkembangan aktual adalah suatu level kemampuan siswa yang telah mampu dengan sendirinya menunjukkan eksistensinya dalam memahami suatu materi. Lui mengemukakan bahwa kemampuan aktual (*actual development level*) adalah suatu daerah yang menggambarkan siswa yang memiliki kemampuan untuk berdiri sendiri atau bebas (tidak bergantung pada hal lain) untuk mencapai suatu target tertentu. Kemampuan potensial (*potential development level*) adalah kemampuan memecahkan masalah dibawah bimbingan orang dewasa atau hasil kerja sama dengan rekan sebaya yang lebih mampu.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Sopandi, dkk, diketahui bahwa peserta didik yang membaca dulu sebelum belajar di kelas memperoleh penguasaan konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok peserta didik yang belajar tanpa didahului kegiatan membaca. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa mayoritas siswa tidak membaca buku sebelum memulai kegiatan belajar mengajar di kelas sebaliknya, siswa akan membaca buku teks jika

menjelang ujian. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran dari hasil membaca buku teks pelajaran secara mandiri. Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya adalah kemampuan potensial peserta didik meningkat sejalan dengan peningkatan kemampuan aktualnya (Sopandi dan Sutinah, 2016).

Saiful (2016) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa desain pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kreativitas siswa, diketahui bahwa peserta didik yang membaca dulu sebelum belajar di kelas mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif dibandingkan sebelumnya tanpa didahului kegiatan membaca.

Model RADEC telah banyak diteliti oleh para peneliti lokal dalam menjawab permasalahan pendidikan di Indonesia terutama mengatasi sulitnya para guru menerapkan pembelajaran inovatif dari luar negeri (Sopandi,dkk, 2017). Penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan model RADEC menunjukkan hasil bahwa siswa termotivasi membaca bahan ajar dari buku teks kimia karena pemberian tes sebelum pelajaran dimulai meskipun bahan belum diajarkan guru. Selain itu, dapat meningkatkan perkembangan aktual, kemampuan bahasa dan kemampuan berpikir kreatif siswa serta model RADEC mudah dilaksanakan tahapan-tahapannya (Lyesmaya dkk, 2018; Adi dkk, 2018; Jumanto dkk, 2018; Pratiwi dkk, 2018). Hal inilah yang menyebabkan peneliti tertarik untuk menggunakan model RADEC untuk melatih kreativitas siswa. Akan tetapi, penelitian-penelitian tersebut tidak merupakan penelitian berbasis desain. Sehingga originalitas dalam penelitian ini adalah untuk meneliti desain pembelajaran yang dapat melatih kreativitas siswa menggunakan model RADEC pada materi kimia SMA.

Salah satu materi kimia yang banyak menimbulkan miskonsepsi yaitu materi larutan penyangga. Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian terkait miskonsepsi siswa pada materi larutan penyangga. Hasil penelitian Mentari, dkk. (2014, hlm. 86) menunjukkan bahwa miskonsepsi yang dialami siswa kelas XI IA SMA Negeri 1 Sukasada terjadi pada semua konsep pada materi larutan penyangga. Sebanyak 52,44% siswa mengalami miskonsepsi pada konsep larutan penyangga, 24,50% pada konsep penyangga asam, 18,62% pada konsep penyangga basa, dan

23,10% pada konsep pH larutan penyangga. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, hasil penelitian Yunitasari, dkk. (2013, hlm. 190) juga menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa terjadi pada konsep-konsep materi pokok larutan penyangga, terutama pada konsep sifat, komposisi, prinsip kerja, pH, dan peran larutan penyangga.

Pada materi larutan penyangga juga terdapat permasalahan lain yaitu ditemukan bahwa pada umumnya guru menyampaikan pembelajaran materi larutan penyangga dengan mengutamakan level simbolik, sehingga model mental yang ditampilkan oleh siswa menunjukkan siswa lebih mahir dalam menghitung pH larutan penyangga (simbolik) dibandingkan menjelaskan spesi-spesi yang ada dan bereaksi dalam larutan penyangga sehingga dapat bersifat mempertahankan pHnya. Selain itu, hasil penelitian Najjah (2017, hlm. 114) juga menunjukkan bahwa secara umum, siswa kemampuan tinggi, sedang, dan rendah lebih mudah menjelaskan level makroskopik, tetapi kesulitan dalam menjelaskan level submikroskopik, dan simbolik, serta kesulitan dalam mempertautkan ketiga level representasi kimia pada materi larutan penyangga. Artinya siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi larutan penyangga.

Berdasarkan hal di atas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai **“Implementasi Model Pembelajaran RADEC untuk Melatih Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pembelajaran Larutan penyangga”**.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) untuk melatih kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI SMA pada materi Larutan penyangga?”. Agar lebih operasional, rumusan masalah dijabarkan menjadi tiga pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) pada materi Larutan penyangga?
2. Bagaimana perubahan kreativitas siswa kelas XI SMA melalui model pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) pada materi Larutan penyangga?
3. Bagaimana kendala dan solusi dalam penerapan model pembelajaran RADEC untuk melatih kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI SMA pada materi Larutan penyangga?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Penelitian ini hanya menjelaskan hasil belajar siswa dalam domain kognitif dan metode pengambilan data dalam penelitian ini hanya melibatkan siswa dalam satu kelas. Deskripsi keterlaksanaan model pembelajaran RADEC mencakup kegiatan pembelajaran, tanggapan siswa serta kendala-kendala selama proses pembelajaran.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah disebutkan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model RADEC untuk melatih kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI SMA materi larutan penyangga.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Nurul Aulia, 2022

*IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RADEC UNTUK MELATIH KREATIVITAS SISWA PADA MATERI PEMBELAJARAN LARUTAN PENYANGGA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Segi Teori

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi tentang Implementasi Model Pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain and Create (RADEC) untuk Melatih Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pembelajaran Larutan penyangga, serta dapat menjadi referensi untuk penelitian lain dalam penyesuaian model RADEC pada mata pelajaran lain untuk SMA materi larutan penyangga.

2. Segi Praktik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebagai masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah yang mengarah pada kreativitas siswa.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk melaksanakan pembelajaran dalam jaringan sebagai upaya meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI SMA melalui penerapan model pembelajaran RADEC pada materi larutan penyangga.
3. Bagi siswa, model pembelajaran RADEC ini dapat memfasilitasi siswa belajar dalam jaringan untuk membangun kreativitasnya.
4. Bagi peneliti yang lain, hasil penelitian ini menjadi sarana alternatif dalam melaksanakan model pembelajaran RADEC yang dapat membangun kreativitas siswa sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pokok bahasan atau situasi yang berbeda.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Secara garis besar, skripsi ini memiliki lima bagian, yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan serta simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Secara lebih jelasnya, lima bagian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

**Pendahuluan** membahas latar belakang penelitian dan rumusan masalah yang berisi pertanyaan penelitian yang permasalahannya tersebut diidentifikasi dari latar belakang yang ada. Selain itu, terdapat pula tujuan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yang memuat tujuan umum dan tujuan khusus, penelitian ini dilakukan dan juga manfaatnya yaitu memuat gambaran mengenai hasil penelitian yang dilakukan, lalu ada Struktur organisasi penelitian memuat sistematika penulisan skripsi.

**Kajian pustaka** membahas tentang teori-teori, konsep dan prinsip terkait penelitian dari berbagai sumber yang terpercaya, dan lanjutan dari penjelasan teoritis mengenai hal-hal yang dibahas dalam latar belakang. Informasi yang dimuat dalam kajian pustaka adalah informasi yang diperlukan bagi peneliti untuk melakukan penelitian. Kajian pustaka penelitian ini meliputi model pembelajaran, model pembelajaran RADEC, kreativitas, serta penjelasan materi terkait yaitu larutan penyangga.

**Metode penelitian** membahas tentang metode atau langkah-langkah penelitian. Secara lebih jelasnya, bagian ini menjelaskan tentang alur penelitian yang akan dilakukan secara sistematis, instrumen yang digunakan serta cara menganalisis data untuk mencapai tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian yang ada.

**Temuan dan pembahasan** membahas tentang temuan penelitian beserta pembahasannya terkait Implementasi Model Pembelajaran RADEC untuk Melatih Kreativitas Siswa pada Materi Pembelajaran Larutan penyangga berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data.

**Simpulan, implikasi, dan rekomendasi** membahas penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil penelitian, serta membahas hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan bagi, para pembuat kebijakan dan peneliti selanjutnya yang berminat melanjutkan penelitian.