

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dewasa ini keterampilan tindakan kreatif pesertadidik merupakan keterampilan yang sangat penting dan merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21. Menurut Nurhayati, dkk. (2013) pembelajaran kimia masih terpusat pada guru (*Teacher-centered Learning*) tanpa menggunakan media yang menarik bagi pesertadidik, tindakan kreatif pesertadidik kurang diperhatikan, pesertadidik kurang dilibatkan dalam pembelajaran, hal ini membutuhkan peran guru yang akan menjadikan pembelajaran kimia lebih menyenangkan sehingga tindakan kreatif dan prestasi belajar pesertadidik meningkat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pendapat lain oleh Rahmi, dkk. (2015) secara umum pembelajaran kimia lebih menekankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar untuk soal yang diberikan, tindakan kreatif jarang dilatih, sehingga pengembangan tindakan kreatif pesertadidik penting dilakukan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran, salah satunya menghasilkan penguasaan konsep pesertadidik yang baik.

Menurut Wulandari & Darminto (2016) semakin tinggi keterampilan tindakan kreatif pesertadidik semakin tinggi pula penguasaan konsepnya. Pendapat lain oleh Susanto (2011) penguasaan terhadap suatu konsep dapat menimbulkan pola pikir dan tindakan kreatif pada pesertadidik. Namun Nurmalasari (2010) menyatakan penguasaan konsep kimia pesertadidik masih tergolong rendah dikarenakan pesertadidik hanya belajar menghafal konsep, menerima pengetahuan sebagai informasi, dan tidak dibiasakan mencoba menemukan pengetahuan sendiri. Meri, dkk. (2013) juga menambahkan bahwa rendahnya penguasaan konsep diduga karena materi disampaikan dengan pembelajaran konvensional, yaitu pembelajaran berpusat pada guru dan terjadinya *passive learning*. Pernyataan ini didukung oleh Silalahi, dkk. (2014) bahwa seiring dengan kemajuan zaman, proses pembelajaran kimia masih kurang efektif karena belum terdapat kerjasama yang baik antara guru dan pesertadidik dimana guru masih mengutamakan ketuntasan materi dan kurang mengoptimalkan

Berly Dwikaryani, 2018

**ANALISIS TINDAKAN KREATIF DAN PENGUSAHAAN KONSEP PESERTADIDIK SMA MELALUI PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) DAN READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-CREATE (RADEC) PADA KONTEKS KOMPOSISI PENGEMBANG KUE**

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

aktivitas belajar pesertadidik, akibatnya pembelajaran hanya terfokus pada kegiatan menghafal konsep. Kurikulum 2013 revisi 2016 merekomendasikan pendekatan konstruktivisme sebagai proses membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pendekatan pada proses pembelajaran ini dapat menuntun pesertadidik dalam mencapai keterampilan tindakan kreatif yang perlu dilatih dan dimiliki pesertadidik terkait dengan kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013 yang dapat meningkatkan tindakan kreatif pesertadidik adalah *Problem-based Learning* (PBL), dimana PBL mengutamakan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga pesertadidik dapat meningkatkan tindakan kreatifnya dan menguasai konsep materi pembelajaran.

Tindakan kreatif dan penguasaan konsep pesertadidik telah banyak diteliti dengan implementasi PBL. Menurut Kelly & Finlayson (2007) keterampilan tindakan kreatif, penguasaan konsep, dan proses kreatif dalam praktikum kimia yang memiliki ruang lingkup yang lebih besar dapat dikembangkan dengan penerapan PBL. Tarhan & Acar (2007) juga berpendapat bahwa keterampilan pengambilan keputusan, berpikir dan bertindak kreatif, menganalisis data, dan menginterpretasi pertanyaan meningkat dengan penerapan PBL pada materi kimia potensial sel. Pernyataan tersebut didukung oleh Gürses, dkk. (2007) bahwa keterampilan bertindak kreatif, pemecahan masalah, dan partisipasi aktif dalam proses praktikum kimia fisika dapat meningkat dengan penerapan PBL. Menurut Anyafulude (2013) hasil belajar kimia pesertadidik pada nilai post-tes nya lebih baik setelah penerapan PBL. Yoon, dkk. (2014) menambahkan kemampuan mengidentifikasi masalah, memilih solusi yang tepat untuk memecahkan masalah dapat dicapai dengan penerapan PBL. Lebih lanjut Ersoy & Başer (2014) menyatakan kemampuan bertindak kreatif, identifikasi masalah, dan pemecahan masalah pesertadidik berkembang dengan penerapan PBL.

Menurut Nuswowati & Taufiq (2015) kemampuan berpikir kreatif dan bertindak kreatif pesertadidik meningkat dalam pembelajaran kimia melalui PBL. Selain itu Permana (2015) yang menerapkan PBL tipe Tan menyatakan dampak positif terhadap hasil belajar, pemahaman konsep, kemampuan berpikir dan

**Berly Dwikaryani, 2018**

**ANALISIS TINDAKAN KREATIF DAN PENGUSAHAAN KONSEP PESERTADIDIK SMA MELALUI PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) DAN READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-CREATE (RADEC) PADA KONTEKS KOMPOSISI PENGEMBANG KUE**

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

bertindak kreatif pesertadidik pada materi kimia larutan *buffer*. Fanatri (2015) mengungkapkan peningkatan penguasaan konsep, keterampilan berpikir dan bertindak kreatif pesertadidik pada materi kimia teknik isolasi indikator alam meningkat dengan penerapan PBL tipe Tan. Penguasaan konsep kimia dan keterampilan penyelesaian masalah pesertadidik juga dapat meningkat dengan menggunakan *Concept Cartoons-PBL* seperti yang diungkapkan oleh Balim, dkk. (2015). Sedangkan Barran (2016) berpendapat bahwa hasil belajar kimia pesertadidik meningkat melalui penerapan PBL dibandingkan dengan metode belajar tradisional. Nafisah (2016) juga berpendapat bahwa PBL tipe Tan meningkatkan kemampuan kognitif dan tindakan kreatif pesertadidik pada materi kimia sel elektrolisis.

Penerapan PBL memberikan dampak positif terhadap tindakan kreatif dan penguasaan konsep pesertadidik. Seperti beberapa penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa PBL lebih unggul daripada metode pembelajaran tradisional karena mengutamakan masalah sebagai awal pengembangan tindakan kreatif, sehingga pesertadidik akan diarahkan untuk mempelajari konsep kimia dimulai dari terapannya dahulu yang membuat pesertadidik lebih tertarik untuk menguasai konsep yang dipelajari. Namun penelitian yang dilakukan juga melihat analisis tindakan kreatif dan penguasaan konsep pesertadidik melalui RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*) karena terdapat tahapan yang relatif sama yaitu pada tahap mengkreasi (*create*). Pada beberapa penelitian sebelumnya juga telah banyak mengungkapkan hubungan yang positif antara tindakan kreatif dan penguasaan konsep namun belum banyak penelitian yang mengukur seberapa besar kontribusi tindakan kreatif pesertadidik terhadap penguasaan konsepnya. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu hasil penelitian yang juga mengukur seberapa besar kontribusi dari tindakan kreatif pesertadidik yang mempengaruhi penguasaan konsep yang akan dicapai.

Salah satu fenomena kimia kehidupan sehari-hari yang adalah pada proses pembuatan kue yang menggunakan pengembang kue natrium bikarbonat, yaitu garam yang bersifat basa yang akan bereaksi dengan margarin pada adonan kue yang bersifat asam. Fenomena ini merupakan penerapan dari konsep materi reaksi netralisasi asam basa, dimana reaksi antara pengembang kue dan bahan

**Berly Dwikaryani, 2018**

**ANALISIS TINDAKAN KREATIF DAN PENGUSAHAAN KONSEP PESERTADIDIK SMA MELALUI PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) DAN READ-ANSWER-DISCUSS-EXPLAIN-CREATE (RADEC) PADA KONTEKS KOMPOSISI PENGEMBANG KUE**

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

adonan yang mengandung margarin akan menghasilkan gas karbon dioksida yang mengembangkan kue. Menurut Shipman & Carolina (2014) penggunaan yang berlebihan pada pengembang kue akan menghasilkan tekstur dan rasa kue yang tidak sempurna. Pembelajaran pada materi reaksi netralisasi asam basa belum dilakukan dengan efektif seperti pendapat Schmidt (1991) yang menyatakan bahwa pesertadidik mengalami kesulitan dalam memahami konsep reaksi penetralan, dimana pesertadidik beranggapan reaksi netralisasi akan selalu menghasilkan senyawa yang bersifat netral. Drechsler & Schmidt (2005) juga mendukung pendapat tersebut dengan pernyataan bahwa kebanyakan reaksi netralisasi hanya dijelaskan melalui pembentukan senyawa garam.

Berdasarkan latar belakang tersebut untuk itulah dilakukan penelitian dengan judul **Analisis Tindakan Kreatif dan Penguasaan Konsep Pesertadidik melalui *Problem-based Learning* (PBL) dan *Read-Answer-Discuss-Explain-Create* (RADEC) pada Konteks Komposisi Pengembang Kue.**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hasil analisis tindakan kreatif dan penguasaan konsep melalui PBL dan RADEC pada konteks komposisi pengembang kue?”. Adapun pertanyaan penelitian yang dirumuskan meliputi :

1. Bagaimana hasil analisis tindakan kreatif pesertadidik dalam pembelajaran kimia pada konteks komposisi pengembang kue melalui PBL dan RADEC?
2. Bagaimana hasil analisis penguasaan konsep pesertadidik dalam pembelajaran kimia pada konteks komposisi pengembang kue PBL dan RADEC?
3. Bagaimana kontribusi tindakan kreatif terhadap penguasaan konsep melalui PBL dan RADEC dalam kimia pada konteks komposisi pengembang kue?
4. Bagaimana tanggapan pesertadidik mengenai PBL dalam mencapai tindakan kreatif dan penguasaan konsep pada konteks komposisi pengembang kue?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi hasil analisis tindakan kreatif dan penguasaan konsep pada konteks komposisi pengembang kue melalui PBL dan RADEC.

### 1.4. Batasan Penelitian

Untuk lebih memfokuskan penelitian batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem-based Learning* (PBL) tipe Tan (2009) dan RADEC oleh Sopandi (2017)
2. Tindakan kreatif pesertadidik merupakan tindakan kreatif yang dilakukan pesertadidik selama pembelajaran materi kimia pada konteks komposisi pengembang kue
3. Penguasaan konsep pesertadidik adalah perbandingan hasil pre-tes dan post-tes pesertadidik pada materi kimia dalam konteks komposisi pengembang kue
4. Materi pembelajaran merupakan materi kimia dalam konteks komposisi pengembang kue.

### 1.5. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan salah satu alternatif bagi guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran di sekolah, terutama penerapan pendekatan pembelajaran yang meningkatkan tindakan kreatif dan penguasaan konsep pesertadidik.
2. Pesertadidik dapat lebih mudah dalam mengembangkan tindakan kreatif dan meningkatkan penguasaan konsepnya.