

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran yang bersifat abstrak. Fakta di lapangan menunjukkan banyak siswa yang memandang bahwa pelajaran kimia adalah pelajaran yang sulit dan tidak menarik untuk dipelajari. Karena banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus dipahami oleh siswa menyebabkan banyak siswa kurang minat terhadap pelajaran kimia. Banyak siswa yang mengalami kesulitan karena ketidakmampuannya dalam memahami konsep dengan benar (Yunita, 2013).

Kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan salah satu pokok bahasan dalam kimia yang konsepnya bersifat abstrak dan kompleks. Pokok bahasan ini meliputi konsep dan hitungan (Yunita, 2013). Menurut Raviolo (dalam Yunita, 2013) meskipun siswa dapat menyelesaikan berbagai macam soal hitungan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, tidak menjamin siswa tersebut dapat memahami konsep-konsep yang terdapat dalam materi tersebut. Disamping itu, Önder (dalam Yunita, 2013) menyatakan bahwa konsep ini merupakan konsep yang sulit dan kompleks karena mensyaratkan beberapa konsep seperti kelarutan, kesetimbangan kimia, asas *Le Chatelier*, dan persamaan kimia. Karena konsepnya yang bersifat abstrak maka siswa mengalami kesulitan dalam mengkonstruksi atau membangun pemahaman suatu konsep yang mereka terima selama proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Yunita (2013) bahwa sebagian besar siswa (71,10%) memiliki pemahaman yang rendah pada konsep kelarutan dan hasil kali kelarutan, sebanyak 10,50% siswa memiliki pemahaman yang cukup, dan sebanyak 18,40% siswa memiliki pemahaman sangat rendah. Tidak ada siswa yang memiliki pemahaman baik dan sangat baik pada konsep kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Pelajaran kimia masih dianggap sebagai kumpulan konsep yang harus dihafal sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik pada

aspek kognitif. Menurut Anderson (2010), aspek kognitif terdiri dari enam aspek yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Namun, pada kenyataannya aspek tingkat tinggi seperti menganalisis masalah, mengevaluasi, dan mencipta jarang dilatihkan kepada siswa. Hal ini menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa belum biasa menyelesaikan suatu permasalahan yang didahului dengan kegiatan penyelidikan. Jika aspek tingkat tinggi tersebut diterapkan dalam pembelajaran, maka siswa akan terlatih dalam menyelesaikan masalah dan membangun konsep secara mandiri (Sari, 2012)

Menurut Olufemi, *et al* (2013), beberapa faktor seperti cara mengajar guru berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan kemampuan siswa dalam mengembangkan ilmu yang diperolehnya dalam kegiatan pembelajaran. Selama beberapa tahun terakhir, pendidikan kimia lebih fokus terhadap pemahaman konsep dan miskonsepsi yang mengganggu proses pembelajaran Campbell (dalam Tasoglu, 2014). Pembelajaran dalam mata pelajaran kimia yang biasa dilakukan oleh kebanyakan sekolah di Indonesia menggunakan metode ceramah dan masih menerapkan keaktifan guru dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran cenderung bersifat informatif sehingga keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran masih kurang (Hasni, 2011). Kondisi yang demikian akan membuat siswa kurang termotivasi untuk belajar. Hal ini terbukti dengan perilaku siswa yang kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas sehingga nilai siswa pada mata pelajaran kimia kurang memuaskan. Agar tujuan pembelajaran kimia di SMA dapat dicapai maka perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran kimia di kelas. Inovasi tersebut dapat berupa pendekatan pembelajaran yang bisa membuat siswa menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam melakukan proses pembelajaran (Murti dkk, 2014).

Menurut Murti (2014) perlu diupayakan suatu bentuk pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan penyajian materi kimia yang lebih menarik, sehingga dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar dan menghilangkan persepsi buruk siswa terhadap pelajaran kimia. Pembelajaran yang dimaksud

adalah pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar mengajar semaksimal mungkin dengan cara siswa menerapkan pengetahuan, memecahkan masalah, mendiskusikan masalah dengan siswa lain, dan mempunyai keberanian menyampaikan ide atau gagasan. Salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan minat dan melatih berpikir bagi siswa serta mampu mengatasi permasalahan yang ada yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang mengandung sisi yang menarik, menyenangkan, dan mudah dilakukan untuk mempermudah dalam memahami materi dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan suasana yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (Tasoglu dan Bakac, 2010).

Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, mengembangkan pembelajaran aktif, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan menghasilkan pengetahuan yang berbasis pada pemahaman serta pemecahan masalah (Barrows & Tamblyn, 1980; Maya *et al.*, 1993; Mechling, 1995; Skrutvold, 1995; Major *et al.*, 2000; Malinowski & Johnson, 2001).

Menurut Tan (dalam Rusman, 2010), pendekatan *Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dengan pendekatan ini kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Perbedaan kemampuan siswa dalam suatu kelompok juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa terutama ketika siswa berdiskusi atau mengungkapkan pendapatnya kepada siswa lain.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2015 dan wawancara terhadap guru Kimia SMA Pasundan 7 Bandung, diketahui bahwa proses pembelajaran kimia di kelas XI masih menekankan pada aspek mengingat dan memahami. Guru selama ini masih banyak memberikan latihan mengerjakan soal pada buku paket. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlatih mengembangkan keterampilan berfikir, memecahkan masalah serta menerapkan

konsep-konsep yang dipelajari dalam kegiatan pembelajaran di kehidupan sehari-hari.

Menurut Zoller (2007) sebagian besar pendidik memandang bahwa tujuan pembelajaran di sekolah hanya sebatas membekali siswa untuk dapat memberi jawaban yang benar pada soal ujian, pembelajaran kimia di kelas hanya sebatas pada ceramah, pemberian konsep-konsep dan teori-teori yang jelas, tetapi jauh dari kehidupan nyata. Sekolah menjadi sebuah tempat untuk menyampaikan sejumlah konsep yang harus dipahami siswa. Prosesnya sering jauh dari kenyataan yang dijumpai di kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat siswa beranggapan bahwa apa yang telah mereka pelajari di sekolah merupakan pelajaran yang terpisah dari kehidupan sehari-hari, tidak dapat diterapkan atau tidak dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Guilford (dalam Munandar, 2009) kurangnya kesadaran pendidik akan pentingnya melatih kemampuan memecahkan masalah di sekolah tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di negara yang lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya pembelajaran yang melatih kemampuan memecahkan masalah siswa masih kurang. Akibatnya siswa tidak terbiasa dan sering merasa kesulitan dalam menemukan solusi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain kemampuan memecahkan masalah yang perlu dikembangkan penguasaan konsep juga merupakan sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dalam proses pembelajaran karena penguasaan konsep adalah hasil atau produk dari pembelajaran (Dahar, 1996).

Penguasaan konsep merupakan hasil dari proses belajar seseorang sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan suatu informasi yang diperoleh dengan kata-kata sendiri (Dahar, 1996). Untuk mata pelajaran kimia, topik atau permasalahan yang dapat diangkat dalam pembelajaran di kelas salah satunya adalah terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penyakit kencing batu merupakan salah satu konteks yang memenuhi kriteria masalah terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Konteks penyakit kencing batu merupakan salah

satu masalah yang erat dengan kehidupan sehari-hari. Banyak orang yang terserang penyakit kencing batu. Penyakit kencing batu disebabkan salah satunya karena pola makan atau minum yang tidak sehat seperti mengonsumsi daging secara berlebihan atau mengonsumsi minuman yang mengandung zat yang dapat menyebabkan penyakit kencing batu. Untuk itu, perlu upaya pencegahan atau penanganan yang tepat agar batu tidak terbentuk di dalam saluran urine manusia.

Penelitian terkait dengan penggunaan *Problem Based Learning* telah banyak dilakukan. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Diyah Rauhillah Hasni dengan judul pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar kimia siswa pada konsep laju reaksi. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa ada hasil belajar kimia siswa kelas eksperimen lebih tinggi (rata-rata *pretest* = 22,25 dan rata-rata *posttest* = 61,25) daripada kelompok kontrol (rata-rata *pretest* = 18,5 dan rata-rata *posttest* = 36,125). Selain itu, penelitian Tasoglu dan Bakac (2014) yang berjudul *The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics* menemukan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tradisional dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa mengenai konsep kemagnetan yang abstrak menjadi lebih konkret, karena konteks yang digunakan merupakan peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Pengaruh Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kinerja Guru dan Siswa serta Penguasaan Konsep Siswa pada Konteks Penyakit Kencing Batu.**

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Permasalahan pada penelitian ini didasari oleh adanya tuntutan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik agar bisa memecahkan masalah di dalam kehidupan nyata dengan menggunakan sikap ilmiah. Kemajuan teknologi dan

berbagai permasalahan yang muncul seiring dengan era globalisasi menuntut manusia untuk mampu mencari pemecahan dari masalah yang ada.

Selama di sekolah siswa terlalu dibebani oleh banyaknya konten pelajaran yang harus dipelajari. Hal ini membuat siswa tidak fokus terhadap apa yang mereka pelajari. Berdasarkan hasil observasi di SMA Pasundan 7 Bandung, diperoleh hasil bahwa guru selama ini masih sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran di kelas. Guru sering memberikan latihan soal pada buku paket. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlatih mengembangkan keterampilannya dalam memecahkan masalah. Guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran masih menggunakan pedoman pembelajaran yang bersifat konvensional. Guru jarang menggunakan media peraga dalam proses pembelajaran. Kurangnya kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang inovatif berdampak pada menurunnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Sehingga kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dapat dikatakan nol.

Selain itu, diperoleh data bahwa hasil belajar kognisi kimia siswa kelas XI IPA belum optimal. Masih banyak siswa yang memperoleh nilai kimia di bawah KKM (nilai >75). Menurut guru kimia di SMA Pasundan 7 Bandung hasil belajar afektif dan psikomotor siswa masih belum optimal sehingga perlu ditingkatkan lagi. Banyak siswa yang kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Selain itu banyak siswa yang kurang terampil dalam menggunakan alat-alat percobaan di laboratorium. Hal ini terjadi karena siswa jarang melakukan percobaan di laboratorium. Sehingga kinerja siswa yang meliputi aspek kognisi, afektif, dan psikomotor dapat dikatakan nol.

Dampak dari permasalahan tersebut yaitu siswa menjadi kurang terbiasa dan sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga merasa kesulitan dalam memahami konsep dasar kimia, sehingga siswa kurang mampu dalam memahami konsep-konsep yang lebih kompleks. Oleh karena itu, guru harus mampu meningkatkan kinerja siswa dan penguasaan konsep siswa terhadap konsep-konsep dasar kimia

yang dihubungkan dengan masalah *real life*, sehingga siswa menyadari pentingnya pengetahuan yang dipelajarinya selama di sekolah.

Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang dapat mengaktifkan minat dan motivasi siswa dalam proses kegiatan pembelajaran serta melatih kemampuan berpikir siswa. Pembelajaran tersebut yaitu *Problem Based Learning*. Dengan disajikannya masalah *real life* yang diselesaikan dengan pembelajaran *Problem Based Learning* tipe Tan, diharapkan kinerja siswa dan penguasaan konsep siswa dapat meningkat. Salah satu masalah *real life* yang dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep kimia yaitu pada konteks penyakit kencing batu.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) tipe Tan terhadap kinerja guru dan siswa?
2. Bagaimana pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) tipe Tan terhadap penguasaan konsep siswa pada konteks penyakit kencing batu?

D. Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada konteks penyakit kencing batu, komponen penyusun batu di saluran urine, penyebab terbentuknya penyakit kencing batu, dan cara pencegahan penyakit kencing batu yang didasari konsep kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) menurut Tan Oon Seng (2003).

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* tipe Tan terhadap kinerja guru dan siswa.

2. Mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* tipe Tan terhadap penguasaan konsep siswa pada konteks penyakit kencing batu.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi pihak-pihak terkait dengan lingkup kimia, diantaranya:

1. Bagi guru dan calon guru bermanfaat sebagai bahan masukan dalam menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning*.
2. Bagi siswa, dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam konteks penyakit kencing batu berbasis konsep dasar kelarutan dan hasil kali kelarutan.
3. Bagi sekolah, bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat bagi peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran kimia dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penelitian sejenis dengan topik yang berbeda dan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

G. Penjelasan Istilah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah penting. Berikut penjelasan dari istilah-istilah tersebut:

- *Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dengan pendekatan ini kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Tan, 2003).
- Kinerja merupakan perilaku yang nyata yang ditampilkan seseorang sebagai prestasi kerja sesuai dengan peranannya (Rivai, 2009).

Evi Khabibah Lestari, 2015

Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kinerja Guru Dan Siswa Serta Penguasaan Konsep Siswa Pada Konteks Penyakit Kencing Batu

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

- Kinerja Guru merupakan perilaku yang ditampilkan oleh guru dalam melaksanakan tugas pembelajaran sebaik-baiknya berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil belajar (Mulyasa, 2008).
- Kinerja Siswa merupakan perilaku yang ditunjukkan siswa pada saat pembelajaran berlangsung untuk mencapai tujuan pembelajaran meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.
- Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil proses belajar seseorang sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan suatu bagian informasi dengan kata-kata sendiri (Dahar, 1996).

H. Struktur Organisasi Skripsi

Berikut ini penjabaran urutan penulisan skripsi secara terperinci setiap bab. Skripsi ini tersusun atas lima bab, yaitu pendahuluan (Bab I), kajian pustaka (Bab II), metodologi penelitian (Bab III), hasil dan pembahasan (Bab IV) serta simpulan dan saran (Bab V). Setelah kelima bab tersebut terdapat daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

Bab I terdiri dari atas enam subbab, meliputi latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi, dan definisi operasional.

Bab II berisi kajian pustaka merupakan tinjauan teoritis dari berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Kajian pustaka dijabarkan kembali ke dalam beberapa bagian, yakni kajian teoritis mengenai *Problem Based Learning*, perencanaan pembelajaran *Problem Based Learning*, pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Learning*, penilaian pembelajaran *Problem Based Learning*, penguasaan konsep, konteks penyakit kencing batu, kelarutan dan hasil kali kelarutan sebagai konsep dasar yang melandasi konteks penyakit kencing batu, kerangka pemikiran penelitian, dan hipotesis penelitian.

Bab III yang berisi metodologi penelitian. Bab III ini terdiri atas metode dan desain penelitian, lokasi dan subjek/objek penelitian, alur penelitian, instrumen penelitian, validasi instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, pengolahan

dan analisis data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif *pre-experimental research*. Dalam metode ini penelitian dilakukan pada satu kelompok siswa (kelompok eksperimen) tanpa ada kelompok pembanding (kelompok kontrol). Hal ini karena untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap penguasaan konsep siswa sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan.

Bab IV memaparkan hasil temuan dan pembahasan. Bab IV terdiri atas beberapa subbab, yaitu pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* terhadap kinerja guru, pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* terhadap kinerja siswa, dan pengaruh pendekatan *Problem Based Learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada konteks penyakit kencing batu .

Bab V terdiri dari dua sub bab, yaitu simpulan dan saran. Simpulan terdiri atas informasi dari permasalahan yang diangkat.