

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian terpenting dari kehidupan suatu bangsa karena merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kecerdasan kehidupan bangsa sebagai salah satu tujuan negara yang tersirat dalam UUD 1945. Jabaran UUD tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 yang didalamnya menuliskan tujuan pendidikan di Indonesia adalah mengembangkan potensi peserta didik agar manusia yang berilmu, kreatif, mandiri dan bertanggungjawab (Depdikbud, 1990)

Sementara itu pemerintah telah berusaha melakukan perbaikan melalui perbaikan kurikulum sehingga muncul kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang memiliki karakter antara lain materi pembelajaran berbasis fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika serta mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis dan tepat dalam memecahkan masalah serta mengaplikasikan materi pembelajaran, menuntun siswa untuk mencari tahu (*Discovery Learning*) bukan diberitahu. Kurikulum 2013 ini memberikan 3 alternatif model pembelajaran yaitu *Discovery Learning / Inkuiri, Problem Based Learning, dan Project Based Learning* (Divisi PLPG Rayon, 2013).

Menurut Arifin (1994), kesulitan siswa dalam mempelajari ilmu kimia dapat bersumber pada: (1) kesulitan dalam memahami istilah, (2) kesulitan dalam memahami konsep kimia. Kebanyakan konsep-konsep dalam ilmu kimia maupun materi kimia secara keseluruhan merupakan konsep atau materi yang berupa abstrak dan kompleks sehingga siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep tersebut dengan benar dan mendalam, dan (3) kesulitan perhitungan. Oleh sebab itu, seorang guru mata pelajaran kimia diharapkan mampu menyajikan materi-materi kimia dengan lebih menarik dan penuh inovasi. Salah satunya dengan mengembangkan metode pembelajaran sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal dan anggapan siswa yang keliru

mengenai kimia tersebut dapat ditepis bahkan hilang sama sekali. Materi pokok sistem koloid merupakan salah satu materi kimia yang dianggap abstrak dan membosankan karena terdiri dari konsep-konsep yang bersifat teoritis sehingga diperlukan proses pembelajaran yang membuat siswa tertarik untuk menguasai materi ini secara tuntas. Selain itu, sistem koloid adalah salah satu pokok bahasan yang peristiwanya nyata dalam kehidupan siswa, yang pernah atau bahkan sering dilihat oleh siswa itu, akan tetapi mereka belum pernah mengetahui kenapa peristiwa itu terjadi, apa hubungannya dengan pelajaran kimia.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru bidang studi Kimia yang dilakukan di MAN 1 Stabat, siswa cenderung kurang bersemangat pada saat guru memberikan pelajaran kimia. Hal ini terlihat dari sikap beberapa siswa yang kurang antusias dalam mengerjakan soal kimia. Banyak siswa menyatakan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit karena banyak konsep-konsep yang harus dihapalkan dan mengarahkan kepada kehidupan sehari-hari yang kurang dipahami siswa bagaimana caranya ditambah kurangnya kerjasama di antara siswa untuk mempelajari kimia sehingga mengakibatkan menurunnya gairah belajar siswa.

Materi koloid sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. penerapan sifat-sifat koloid banyak kita jumpai dalam bidang industri, pertanian, maupun kedokteran. Salah satu cara untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam interaksi sosial sehingga dapat meningkatkan prestasi pada pokok bahasan sistem koloid adalah melalui penggunaan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan melalui pendekatan *Process Oriented Guided Learning* (POGIL) dan berbantuan media kartu berpasangan. Metode pembelajaran PBL sangat cocok untuk materi pokok sistem koloid. Melalui PBL, siswa dapat terlatih menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri-sendiri atau secara bersama-sama.

Problem Based Learning, selanjutnya disingkat *PBL*, merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran

yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Ngalimun, 2013).

Problem Based Learning memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, siswa secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka. Mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, dan melaporkan solusi dari masalah. Sementara guru lebih banyak memfasilitasi. Dalam model ini juga dapat dilihat kerjasama siswa dalam berkelompok saat memecahkan masalah (Ngalimun, 2013).

Melalui Pendekatan POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) ini mempromosikan penyelidikan, nilai dan sikap serta keterampilan proses. Misalnya mengamati, mengumpulkan dan mengorganisasi data, mengidentifikasi dan mengontrol variable, merumuskan dan menguji hipotesis, penjelasan dan menyusun kesimpulan. Dalam POGIL ini siswa bekerja dalam kelompok belajar (tim) yang tujuan untuk penguasaan konsep sehingga mampu mengembangkan keterampilan, berpikir tingkat tinggi, komunikasi, kerja tim manajemen dan penilaian serta tidak lagi mengandalkan hafalan tetapi mengembangkan keterampilan untuk sukses dalam pembelajaran sehingga dari sinilah peneliti mengambil penelitian berbantu media kartu berpasangan. POGIL membuat siswa terarah dalam menentukan pemecahan masalah yang menghasilkan konsep baru bagi siswa. Melalui POGIL ini dibutuhkan aktivitas belajar siswa sehingga sebagian besar siswa terlibat aktif dan berpikir dikelas dalam menarik kesimpulan melalui analisis data, model atau contoh dengan mendiskusikan ide-ide merefleksikan pengalaman yang telah mereka pelajari (Sri Yani, dkk .2012).

POGIL memiliki penekanan pada proses dan konten yang sangat erat kaitannya dengan keterampilan proses khususnya keterampilan proses sains Pendekatan POGIL menurut Kamil (2008) memiliki dua tujuan yang luas untuk mengembangkan penguasaan konten melalui kontruksi pemahaman sendiri, dan

untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan utama seperti pemrosesan informasi, komunikasi oral dan tertulis, metakognitif asesmen.

Keberhasilan yang diharapkan ditentukan oleh beberapa faktor selain model dan pendekatan yang tepat dapat juga digunakan media pengajaran. Agar proses pembelajaran lebih menarik lagi dan menumbuhkan kerjasama siswa maka model *Problem Based Learning* dapat dipadukan dengan media kartu pasangan yang mana terdiri dari kartu soal dan kartu jawaban yang disesuaikan dengan materi pelajaran yang dapat memancing rasa ingin tahu dan usaha untuk menemukan pasangan kartunya (Nugraha, 2013). Penggunaan media kartu pasangan pada proses pembelajaran tata nama senyawa kimia adalah sangat tepat baik ditinjau dari tingkat perkembangan siswa dan ketersediaan bahan, biaya, serta waktu maupun kesesuaian materi pelajarannya.

Berdasarkan hasil peneliti sebelumnya menggunakan model PBL dalam materi koloid yaitu Ratna Sari Dewi tahun 2013, hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa metode PBL dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar siswa kelas XI pada materi koloid IPA 3 SMAN 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. Dengan hasil siklus I dan II keterangan yang signifikan ataupun meningkat, dengan hasil siklus yakni siklus I nilai interaksi social meningkat pada siklus II yaitu 45,325 dari menjadi 76,57%, aspek kognitif siklus I 18,75 % naik pada siklus ke II menjadi 90,63%, aspek afektif siklus I 34,38 emningkat pada siklus II menjadi 53,13%, aspek psikomotorik siklus I 50,00% meningkat pada siklus II 53,00%.

Kemudian hasil penelitian mengenai model PBL dengan pendekatan POGIL dilakukan Nurjannah 2014, penelitian yang diperoleh dari pretest yang diujikan sebelum dilakukan proses pembelajaran pada kedua kelompok (eksperimen dan control) dan posttest yang diujikan setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan pendekatan POGIL kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Perolehan nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen adalah 22,62 dan nilai rata-rata posttest adalah 78,57 sedangkan nilai rata-rata pretest untuk kelas control adalah 21,38 dan nilai rata-rata posttest

adalah 72,76 dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model PBL dengan pendekatan POGIL.

Penelitian selanjutnya mengenai media berbantu kartu berpasangan yang diteliti oleh Yola Adista tahun 2010 terdapat hasil yaitu peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*) berbantu kartu berpasangan memberikan hasil yang lebih tinggi yakni sebesar 82,90%, daripada peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional sebesar 69,31 %.

Dengan adanya penelitian sebelumnya peneliti mencoba mengkombinasikan antara model, pendekatan dan media yang sesuai dan diharapkan penelitian ini mampu menuju tahap kualitas yang lebih baik dalam pendidikan dan dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah agar siswa tidak cenderung bosan dan ikut aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang berikut, maka peneliti tertarik untuk membuat penelitian mengenai **“Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* Melalui Pendekatan *Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL)* dengan Media Kartu Berpasangan Terhadap Hasil Belajar Kimia dan Keaktifan Siswa Pada Materi Koloid Kelas XI”**

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah melihat adakah pengaruh terhadap hasil belajar kimia pada materi koloid, dengan menggunakan model *Problem Based Learning* melalui pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan?

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan ruang lingkup yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui

pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan pada materi koloid?

2. Apakah ada pengaruh keaktifan belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan pada materi koloid?

1.4 Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Objek penelitian adalah siswa kelas XI peminatan bidang MIA semester genap MAN 1 Stabat T.P 2015/2016.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* melalui pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
3. Materi pokok koloid di kelas XI .
4. Menggunakan kurikulum 13.
5. Hasil belajar kimia siswa dibedakan menjadi dua yaitu kognitif dan afektif. Ranah kognitif diukur berdasarkan taksonomi Bloom C₁ (hapalan), C₂ (pemahaman), C₃ (aplikasi), C₄ (analisis) dan ranah afektif dilihat dari keaktifan siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* melalui pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan pada materi koloid?
2. Untuk mengetahui pengaruh keaktifan belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* melalui

pendekatan POGIL dengan media kartu berpasangan pada materi koloid?

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik
 - a. Dapat meningkatkan motivasi belajar.
 - b. Dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan membantu siswa dalam memperoleh hasil belajar yang lebih baik.
 - c. Dapat metode pembelajaran yang inovatif yang mana siswa dituntut untuk berfikir kritis dan secara efektif dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru, khususnya guru kimia dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan ketepatan metode pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran pada khususnya dan memajukan program sekolah pada umumnya.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman baru yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di masa mendatang.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian adalah :

1. Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Benjamin, S.

Bloom (1976) mengklasifikasikan hasil belajar dalam tiga ranah yaitu: ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*). Ranah kognitif meliputi kemampuan pengembangan keterampilan intelektual (*knowledge*) dengan tingkatan-tingkatan yaitu *Recall of data* (Hapalan/C₁), *Comprehension* (Pemahaman/C₂), *Application* (Penerapan/C₃), *Analysis* (Analisis/C₄), *Syntesis* (Sintesis/C₅), dan *Evaluation* (Evaluasi). Dalam penelitian ini hasil belajar yang diamati mencakup dua aspek yaitu ranah kognitif yang terdiri dari C₁ sampai dengan C₄, dan ranah afektif mencakup aspek kemampuan berpikir kritis dan sikap kerjasama siswa dalam kelompok belajar.

2. Menurut Sudarman (2009) Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan konsep yang esensial dari materi pelajaran. *Problem Based Learning* dirancang untuk merangsang tingkat berpikir tinggi dalam situasi berorientasi masalah. Pada intinya pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada siswa. Masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari siswa. Dalam menganalisis dan memecahkan masalah siswa secara berkelompok mendiskusikan masalah, kemudian hasil diskusi tersebut dipresentasikan di depan kelas.
3. POGIL (Process Oriented Guided Learning) yang di artikan dalam bahasa Indonesia berarti Proses yang dilakukan berbasis Inkuiri dan Pendekatan POGIL adalah salah satu pendekatan inkuiri terbimbing (melibatkan guru untuk memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep) yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa. POGIL menekankan bahwa belajar adalah sebuah proses interaktif berpikir hati-hati, mendiskusikan ide-ide, pemahaman pemurnian, berlatih keterampilan, yang mencerminkan tentang kemajuan dan menilai kinerja.

4. Keaktifan adalah siswa aktif mengolah informasi yang diterima dan berusaha dengan seluruh anggota badannya untuk mengidentifikasi, meruuskan masalah, mencari dan menentukan fakta, menganalisis, menafsirkan dan menarik kesimpulan.
5. Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran dimana guru aktif sementara siswa pasif dalam menerima pelajaran. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran biasa, guru lebih sering menyajikan pelajaran dalam bentuk buku, guru lebih banyak berbicara pada saat menerangkan materi pelajaran, contoh-contoh soal, ceramah, uraian dan latihan.
6. Media kartu berpasangan merupakan suatu media pendidikan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yang berupa kartu berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang dapat disesuaikan, berisi kata-kata berupa soal tentang materi yang dipelajari dan kartu yang lain berisi jawabannya (Nugraha, 2013).