# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Sains merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu kimia adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang mempelajari tentang struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Kimia merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan, namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori. Oleh karena ilmu kimia merupakan bagian dari sains, sehingga ilmu kimia bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dalam proses pembelajaran kimia siswa diberi kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung untuk

mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pada saat ini pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, dengan cara menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Salah satu kompetensi dasar yang tertuang di dalam silabus yang harus dikuasai siswa kelas XI IPA semester genap adalah mendeskripsikan teori-teori asam-basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan. Materi pokok untuk kompetensi dasar tersebut adalah Asam-Basa. Pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru pada materi pokok tersebut adalah pembelajaran konvensional yang tidak melibatkan siswa dalam menemukan atau membangun konsep. Pembelajaran cenderung berpusat pada siswa (*student centered*), dimana siswa hanya menerima dan memperoleh konsep yang diberikan guru. Hal ini menyebabkan kebanyakan siswa kurang antusias, sehingga berpengaruh terhadap penguasaan konsep kimia pada materi pokok Asam-Basa. Oleh karena itu dibutuhkan kreativitas guru

dalam memilih dan menerapkan model, metode, dan media pembelajaran yang tepat yang dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Hal ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kimia SMA Negeri 5 Bandar Lampung diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran di sekolah umumnya dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Pada metode ceramah, penyampaian materi pelajaran disampaikan langsung secara lisan oleh guru, sehingga pembelajaran berpusat pada guru, bukan pada siswa. Oleh karena itu, pembelajaran dengan metode ceramah siswa menjadi pasif dan cepat merasa bosan karena siswa hanya memperoleh penjelasan-penjelasan dari guru tanpa dilibatkan langsung dalam menemukan konsep dari materi tersebut. Hal ini menyebabkan kebanyakan siswa kurang dapat memahami materi dan siswa cenderung hanya menghafal materi.

Untuk metode diskusi dan tanya jawab yang digunakan juga belum mampu membangkitkan minat siswa. Siswa yang menonjol akan lebih aktif dalam diskusi, sedangkan siswa yang lain masih kurang mengikuti jalannya diskusi. Selain itu, siswa jarang sekali mengajukan pertanyaan pada guru terkait hal-hal yang belum jelas ataupun yang belum diketahui siswa. Saat guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, hanya beberapa siswa yang berkemampuan akademik tinggi saja yang menjawab pertanyaan dari guru, sedangkan sebagian besar siswa yang lain hanya diam, sehingga hal tersebut berdampak pada rendahnya penguasaan konsep siswa. Selain menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab, pada materi-materi kimia tertentu misalnya materi Asam-Basa, guru juga menggunakan

metode eksperimen, namun dalam pelaksanaannya hanya sebatas membuktikan teori, bukan menemukan konsep melalui kegiatan eksperimen.

Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang bersifat konstruktivistik yaitu pembelajaran yang mengharuskan siswa menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Dengan pembelajaran konstruktivistik siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga pengetahuan tersebut akan bertahan lama, yang dapat mengakibatkan meningkatnya penguasaan konsep siswa. Model pembelajaran yang bersifat konstruktivistik antara lain model pembelajaran *guided inquiry* dan model pembelajaran *guided discovery*.

Pembelajaran *guided inquiry* dapat dimulai dengan menyajikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah untuk diselesaikan oleh siswa. Setelah masalah diungkapkan, siswa mengembangkan pendapatnya dalam bentuk hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Kemudian siswa merancang percobaan dengan bimbingan guru dalam mengurutkan langkah-langkah percobaan. Langkah selanjutnya siswa mengumpulkan data-data dengan melakukan percobaan dan telaah literatur. Siswa kemudian menganalisis data dan menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.

Pembelajaran *inquiry* dapat membentuk dan mengembangkan ”*Self-Concept”* pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik, membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas

inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri (Roestiyah, 2008).

Sedangkan pembelajaran dengan model pembelajaran *guided discovery* dapat dimulai dengan kegiatan awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan dan mengkondisikan kelas untuk mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran, kegiatan inti siswa menemukan suatu konsep dengan bimbingan guru, dan kegiatan akhir yaitu evaluasi. Pembelajaran *guided discovery* mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif, siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi atau individual sehingga dapat kokoh atau mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut, dapat membangkitkan ke-gairahan belajar para siswa, mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing, mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat, membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri, dan strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar, membantu bila diperlukan.

Alasan mengapa memilih pembelajaran *guided inquiry* dan *guided discovery* yaitu dilihat dari karakteristik kedua model pembelajaran ini sama-sama berlandaskan konstruktivistik dan sama-sama pembelajaran terbimbing (*guided*). Oleh karena memiliki karakteristik yang sama, kita tidak dapat mengetahui secara langsung apakah terdapat perbedaan penguasaan konsep jika digunakan kedua model

pembelajaran dan pembelajaran mana yang lebih baik digunakan untuk penguasaan konsep siswa, khususnya materi Asam-Basa bila tidak dilakukan penelitian lebih lanjut.

Hasil penelitian oleh Putri (2011) yang melakukan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas $X_c$ SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *guided inquiry* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa materi pokok Larutan Non-elektrolit dan Elektrolit serta Reaksi Redoks, dan penelitian oleh Woelandez (2011) yang melakukan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas XI $IPA_1$ SMA Negeri 14 Bandar Lampung, diperoleh hasil bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi pokok Asam-Basa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **"Perbedaan Penguasaan Konsep Asam-Basa Antara Pembelajaran *Guided Inquiry* dengan *Guided Discovery* pada Siswa XI IPA SMA Negeri 5 Bandar Lampung".**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Adakah perbedaan penguasaan konsep Asam-Basa antara pembelajaran *guided inquiry* dengan *guided discovery* pada siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung?

2. Penguasaan konsep manakah yang lebih tinggi antara pembelajaran *guided inquiry* dengan *guided discovery* pada siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Ada tidaknya perbedaan penguasaan konsep Asam-Basa antara pembelajaran *guided inquiry* dengan *guided discovery* pada siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung.
2. Penguasaan konsep Asam-Basa yang lebih tinggi antara pembelajaran *guided inquiry* dengan *guided discovery* pada siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep kimia siswa, khususnya pada materi Asam-basa.
2. Meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi Asam-Basa.
3. Sebagai bahan/gambaran untuk dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan ruang lingkup yang lebih luas.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Penguasaan konsep Asam-Basa berupa nilai siswa pada materi Asam-Basa yang diperoleh melalui postes.
2. Pembelajaran *guided inquiry* menurut Eggen dan Kauchak (1996) dalam Abadi (2011) merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 6 fase, yaitu : (1) menyajikan permasalahan, (2) membuat hipotesis, (3) merancang percobaan, (4) melakukan percobaan, (5) mengumpulkan dan menganalisis data, dan (6) membuat kesimpulan.
3. Pembelajaran *guided discovery* menurut Kardi dalam Marjana (2010) merupakan model pembelajaran yang terdiri dari tiga kegiatan, yaitu : (1) kegiatan awal: pengkondisian siswa, (2) kegiatan inti: penemuan konsep, dan (3) kegiatan akhir: evaluasi.