

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Dhiu, 2012 :34). Inti dari belajar adalah adanya perubahan tingkah laku karena adanya suatu pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi (Trianto,2009:9). Perubahan tingkah laku yang berupa perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi merupakan bagian dari aspek-aspek yang dinilai pada hasil belajar. Keberhasilan belajar siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah kemampuan berpikir logis.

Berpikir logis adalah suatu proses menalar tentang suatu objek dengan cara menghubungkan serangkaian pendapat untuk sampai pada sebuah kesimpulan. Keterampilan berpikir logis menunjang kreativitas seseorang

dalam menyelesaikan suatu masalah atau persoalan. Kemampuan berpikir logis memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran dan perkembangan individu. Pembelajaran dan perkembangan individu adalah proses untuk mencapai kematangan melalui suatu fase, yang disebut dengan *zone of proximal* (ZPD). ZPD merupakan suatu titik tertentu dalam proses belajar. Pengertian kemampuan berpikir logis lebih khususnya adalah kegiatan untuk menyelesaikan masalah, baik masalah matematis, ataupun masalah lain yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari secara rasional dan di terima oleh semua orang. Kemampuan berpikir logis sangat berkaitan erat dengan hasil belajar seseorang, dimana dengan berpikir logis seseorang dapat memecahkan suatu masalah secara rasional dan dapat pula menemukan ide-ide baru. Hal ini diperkuat dengan temuan penelitian yang di lakukan oleh Euis Setiawati (2014) bahwa adanya keterkaitan antara kemampuan berpikir logis dan kreatif terhadap hasil belajar matematika melalui pembelajaran berbasis masalah. Faktor lain yang mempengaruhi proses pencapaian hasil belajar seorang siswa di sekolah adalah kreativitas.

Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana dia berada, dengan demikian baik perubahan di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif (Munandar, 2012:12). Agar kreativitas dapat berkembang seseorang perlu menggunakan dasar proses berpikir untuk mengembangkan dan menemukan ide atau hasil yang orisinal, estetis, konstruktif, yang berhubungan

dengan pandangan, konsep, dan menekankan pada aspek berpikir intuitif dan rasional untuk menjelaskan masalah dengan perspektif asli pemikir. Seseorang dikatakan kreatif apabila memiliki ciri-ciri *appitude* dan *nonapptitude*. Ciri-ciri *appitude* berkaitan dengan kognisi, dengan proses berpikir, sedangkan ciri-ciri *nonapptitude* berkaitan dengan sikap atau perasa (Munandar,1985 : 88). Ketika seseorang memiliki kemampuan berpikir logis dan kemampuan kreativitas yang baik maka berbagai masalah yang dihadapi pun dapat diselesaikan dengan baik. Hal ini didukung dengan penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Benediktus Manu (2015) dan Maria E. Klau (2015) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kreativitas dan hasil belajar.

Berdasarkan observasi peneliti selama pelaksanaan PPL (Praktek Pengalaman Lapangan) di SMA Negeri 6 Kupang khususnya kelas XE dalam mata pelajaran kimia, guru masih dominan dalam penyampaian materi, sedangkan siswa berperan sebagai pendengar atau pasif dan lebih banyak menulis apa yang di informasikan guru. Sebagai akibatnya proses belajar mengajar dirasakan kurang menarik, bahkan dari hasil pengamatan siswa menunjukkan sikap jenuh, kurang semangat, dan kurang siap dalam menerima pelajaran kimia. Hal ini mengakibatkan kegiatan pembelajaran yang meliputi penyerapan, pemahaman dan kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan tersebut menjadi minim. Keadaan demikian tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar menemukan sendiri informasi pengetahuan yang dibutuhkan oleh mereka sehingga kemampuan berpikir logis dan kreativitas siswa tidak berkembang. Rendahnya hasil belajar siswa

terhadap materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dalam ulangan atau ujian yang di bawah KKM dibuktikan dengan nilai ulangan rata-rata kelas X yang disajikan pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata Ulangan Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Semester Genap Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Kupang.

No	Tahun pelajaran	Nilai rata-rata Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit
1.	2012/2013	75,15
2.	2013/2014	74,12
3.	2014/2015	74,14

(Sumber : Bapak Marselinus Tika, S.Pd)

Melihat masalah ini, maka solusi untuk mengatasinya adalah guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan, sikap dan keterampilan lewat proses ilmiah. Dalam hal ini peneliti mencoba menerapkan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan, sikap dan keterampilan lewat pendekatan *discovery learning*.

Discovery adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Pembelajaran *discovery* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru untuk lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri (Ridwan, 2013:221). Oleh karena itu, pendekatan *discovery learning* dapat mengubah konsep pembelajaran kimia tidak hanya menjadi pelajaran penghafalan konsep-konsep saja, tetapi melibatkan siswa agar bisa menemukan sendiri konsep tersebut berdasarkan pengamatan di laboratorium. Dengan demikian,

pengetahuan yang diperoleh siswa dari hasil temuannya mudah diingat dan lebih tahan lama.

Agar memudahkan siswa dalam memecahkan masalah maka peneliti mencoba menerapkan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan, sikap dan keterampilan lewat pendekatan *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dikenal dengan belajar penemuan. Arti dari belajar penemuan disini bahwa siswa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Pendekatan *discovery learning* sangat cocok untuk diterapkan pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, dimana materi larutan elektrolit dan nonelektrolit ini merupakan materi yang berisi tentang konsep-konsep. Pada materi ini siswa-siswi kebanyakan hanya menghafal konsep-konsep yang ada di buku-buku, namun mereka kurang memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut. Bruner menyarankan agar siswa-siswi hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri (Trianto, 2009:38). Hal ini didukung dengan teori-teori dari Jerome Bruner yang menyatakan bahwa siswa belajar menemukan pengetahuan sendiri. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang relevan dari Benediktus Manu yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara

materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* terhadap hasil belajar.

Berdasarkan uraian singkat di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian secara lebih khusus dengan judul **“Pengaruh Berpikir Logis dan Kreativitas (*Aptitude*) terhadap Hasil Belajar Kimia pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan Menerapkan Pendekatan *Discovery Learning* pada Siswa Kelas XE SMA Negeri 6 Kupang Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?

Secara spesifik, masalah ini dapat di uraikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- b. Bagaimana ketuntasan indikator siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi

- larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
3. Bagaimana kreativitas siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
4. Hubungan
- a. Adakah hubungan keterampilan berpikir logis terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
- b. Adakah hubungan antara kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
- c. Adakah hubungan antara kemampuan berpikir logis dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi

larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri
6 Kupang tahun ajaran 2015/2016 ?

5. Pengaruh

- a. Adakah pengaruh keterampilan berpikir logis terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
- b. Adakah pengaruh kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?
- c. Adakah pengaruh kemampuan berpikir logis dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan

nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016

- a. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b. Untuk mengetahui ketuntasan indikator dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir logis siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.
 3. Untuk mengetahui kreativitas siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.
 4. Hubungan
 - a. Untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan

nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.

- b. Untuk mengetahui hubungan kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir logis dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.

5. Pengaruh

- a. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.
- b. Untuk mengetahui pengaruh kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016
- c. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir logis dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia

yang menerapkan pendekatan *discovery learning* materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2015/2016.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sekolah

Sebagai informasi dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisien dalam proses pembelajaran.

2. Guru

Agar guru dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kreativitas siswa selama proses pembelajaran.

3. Siswa

Agar siswa dapat berpikir logis dan kreativitas mendalami konsep yang sedang dipelajari dengan mencari dan menemukan sendiri sehingga mampu mencerna, menganalisis, melatih keterampilan, bertanggung jawab pada tugasnya, aktif mengajukan pendapat, bertanya, menyanggah pendapat dan menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung, sehingga mampu merumuskan penemuannya dengan penuh percaya diri.

4. Peneliti

Digunakan untuk menambah wawasan tentang model pembelajaran sehingga kelak dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk membekali peneliti sebagai calon guru kimia.

1.5 Penjelasan Istilah

Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Pengaruh

Daya yang ada yang timbul dari sesuatu (orang atau benda), yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2014).

2) Berpikir logis

Berpikir logis adalah suatu proses menalar tentang suatu objek dengan cara menghubungkan serangkaian pendapat untuk sampai pada sebuah kesimpulan (Rohman, et al; 2014 : 128).

3) Kreativitas

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baik, berupa gagasan maupun karyanya yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya (Supriadi 1994:7) .

4) Model pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery learning merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat siswa belajar aktif pengetahuan sendiri (Sani, 2014: 97).

5) Hasil belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor (Bloom *dalam* Sudjana 2011:22) .

1.6 Pembatasan Penelitian

Agar tidak terjadi penyimpangan dan penafsiran yang berbeda-beda terhadap persoalan pokok pada penelitian ini maka penelitian dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Sampel penelitian adalah siswa kelas XE SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
3. Hasil belajar siswa dilihat dari aspek kognitif C₁ (pengetahuan), C₂ (pemahaman), C₃(aplikasi), aspek psikomotor dan aspek afektif, atau aspek sikap (kompetensi inti-1 dan 2), aspek pengetahuan (kompetensi inti-3) dan aspek keterampilan (kompetensi inti-4).
4. Materi pokok yang digunakan adalah larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan alokasi waktu 2x45 menit, selama 2 kali pertemuan dengan sub materi yaitu gejala hantaran arus listrik dan larutan elektrolit dan nonelektrolit.
5. Pembelajaran yang digunakan yaitu menggunakan pendekatan *discovery learning* tidak terbimbing.
6. Kreativitas yang diteliti adalah kreativitas (*Apptitude*).