

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sebagai suatu sistem, tidak lain dari suatu totalitas fungsional yang terarah pada suatu tujuan. Setiap subsistem yang ada dalam sistem tersusun dan tidak dapat dipisahkan dari rangkaian unsur-unsur atau komponen-komponen yang berhubungan secara dinamis dalam suatu kesatuan. Untuk mewujudkannya maka diperlukan suatu tujuan pendidikan sebagaimana yang telah tercantum dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah sebagai berikut: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Di Sekolah Menengah Atas Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang, masih sering ditemui siswa yang hasil belajarnya tergolong kurang memuaskan, tidak terkecuali dalam mata pelajaran Kimia. Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh siswa jurusan IPA. Dalam persepsi siswa, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dan rumit karena mata pelajaran kimia berisi teori dan hitung-hitungan. Ada dua faktor yang berperan penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Adanya faktor *eksternal* (faktor dari luar) dan faktor *internal* (faktor dari dalam diri). Faktor *eksternal* misalnya pendekatan yang digunakan guru dalam pembelajaran, faktor lingkungan, sarana dan prasarana sekolah, dan sebagainya. Sedangkan faktor *internal* misalnya kemampuan keruangan siswa, kreativitas siswa, kemampuan berpikir kritis siswa, dan lain sebagainya. Pada faktor *eksternal* di SMA Seminari St. Rafael yang masih kurang adalah pendekatan guru dalam proses pembelajaran, dimana guru lebih menguasai kelas

dibandingkan siswa. Dari faktor *internal* kemampuan keruangan dan kreativitas menjadi kendala siswa dalam proses pembelajaran, karenanya kurang siswa diberikan kesempatan untuk melakukan praktikum.

Faktor kemampuan keruangan atau *spasial* sangat diperlukan siswa dalam memecahkan suatu soal yang berhubungan dengan gambar atau suatu grafik misalnya. Di Sekolah Menengah Atas Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang, kemampuan keruangan belum begitu nampak dalam pembelajaran namun lebih dikembangkan dalam kegiatan ekstrakurikuler mereka. Kemampuan keruangan atau *spasial* adalah kemampuan seseorang untuk menangkap ruang dengan segala implikasinya. Kecerdasan atau kemampuan ini bermanfaat untuk menempatkan diri dalam berbagai pergaulan sosial, pemetaan ruang, gambar, teknik, dimensi dan sebagainya yang berkaitan dengan ruang nyata maupun ruang abstrak. Kemampuan *spasial* memuat kemampuan seseorang untuk memahami secara lebih mendalam hubungan antara objek dan ruang (Rif'an, 2011:18).

Kemampuan keruangan merupakan kemampuan manusia yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan keruangan mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam proses pembelajaran pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan menggunakan gambar.

Faktor yang kedua adalah kreativitas. Kreativitas dalam belajar memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran, dengan kreativitas belajar yang tinggi diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan dan potensi yang dimiliki. Dalam proses pembelajaran, kreativitas belajar dapat dimaknai sebagai wahana pembentukan kepribadian siswa yang diarahkan pada daya cipta, ide kreatif, serta perubahan tingkah laku. Siswa dapat menuangkan segala ide-ide kreatifnya dalam proses pembelajaran.

Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana dia berada, dengan demikian baik perubahan didalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif. Implikasinya adalah bahwa kemampuan kreatif dapat

ditingkatkan melalui pendidikan (Munandar, 2012:12). Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, berupa gagasan karya nyata, baik dalam ciri-ciri aptitude maupun nonaptitude, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada yang semuanya itu relatif berbeda dengan apa yang sudah ada sebelumnya (Reni Akbar, 2001:5). Pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dituntut agar siswa sekreatif mungkin dalam pembelajaran, baik di ruang kelas ataupun di laboratorium sehingga siswa dapat menemukan hal-hal baru yang nyata di dalam proses pembelajaran dengan cara mereka sendiri agar mereka lebih lama menyimpannya sebagai memori jangka panjang.

Faktor pendekatan yang dipakai guru juga menjadi sebuah masalah dalam menentukan hasil belajar siswa. Belajar penemuan atau *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Metode penemuan adalah metode mengajar yang menitikberatkan pada aktivitas siswa dalam belajar. Dalam pembelajaran ini, guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, prosedur, dan sebagainya. Pendekatan ini menekankan guru untuk memberikan masalah kepada siswa kemudian siswa disuruh memecahkan masalah tersebut melalui melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, dan mengambil kesimpulan. *Discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran (Afendi, 2012:5). Dengan diterapkannya pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning*, siswa akan semakin aktif dalam pembelajaran dan mampu memberikan hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa 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 atau dalam kehidupan keseharian yang berkaitan dengan ilmu kimia. Dengan demikian pengetahuan dan hasil belajar yang diinginkan baik siswa sendiri maupun guru dan orangtuanya akan memuaskan. Oleh karena itu faktor-faktor

ini perlu diterapkan dalam proses belajar mengajar terutama dalam materi larutan elektrolit nonelektrolit.

Fakta dilapangan saat PPL menunjukkan bahwa kemampuan keruangan dan kreativitas memang sangat nampak terlihat dalam diri siswa. Namun kemampuan-kemampuan tersebut kurang diaplikasikan dalam proses pembelajaran, namun sebaliknya mereka lebih mengaplikasikannya kedalam kegiatan ekstrakurikuler mereka misalnya majalah dinding (mading). Sedangkan pada faktor pendekatan, siswa lebih senang dalam berdiskusi kelompok untuk memecahkan soal. Namun, kenyataannya sebagian siswa yang kurang aktif. Masalah-masalah inilah yang menimbulkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal yang sama juga disampaikan oleh guru mata pelajaran kimia sendiri. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa kelas LATINA pada tiga tahun terakhir, yakni tahun ajaran 2012/2013 hanya mencapai 69,66, tahun ajaran 2013/2014 hanya mencapai 69,83 dan pada tahun ajaran 2014/2015 hanya mencapai 68,48. Nilai tersebut masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 72 (*sumber: SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang*).

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ulangan Larutan elektrolit dan nonelektrolit Semester Genap Siswa Kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang

No	Tahun Ajaran	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai Ulangan Larutan elektrolit dan nonelektrolit	
			Jumlah Skor	Rata-Rata
1	2012-2013	30	2030	69,66
2	2013-2014	28	2010	69,83
3	2014-2015	26	1928	68,48

(*Sumber: SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang*)

Dengan demikian, maka perlu di aplikasikanya kemampuan keruangan dan kreativitas (*aptitude*) siswa dalam materi larutan elektrolit dan nonelektrolit ini didalam proses pembelajaran. Selanjutnya diterapkanya metode pembelajaran *discovery learning*

dalam kegiatan pembelajaran agar mampu mempengaruhi belajar siswa yang tentunya akan mengarah pada hasil belajar siswa menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan permasalahan dan uraian singkat di atas, penulis ingin melakukan penelitian secara lebih khusus dengan judul **“PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN (*SPASIAL*) DAN KREATIVITAS (*APPTITUDE*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN YANG MENERAPKAN PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT SISWA KELAS LATINA A SMA SEMINARI St. RAFAEL OEPOI-KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektifitas Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut;
 - a) Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit
 - b) Bagaimana ketuntasan indikator dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit
 - c) Bagaimana hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit
2. Bagaimana kemampuan keruangan siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
3. Bagaimana kreativitas (*apptitude*) siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

4. a) Adakah hubungan kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- b) Adakah hubungan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- c) Adakah hubungan kemampuan keruangan dan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
5. a) Adakah pengaruh kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- b) Adakah pengaruh kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- c) Adakah pengaruh kemampuan keruangan dan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui efektifitas Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *discovery learning*. Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut:
 - a. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016 .
 - b. Untuk mengetahui ketuntasan indikator dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c. Untuk mengetahui hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016 .
2. Untuk mengetahui kemampuan keruangan siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
3. Untuk mengetahui kreativitas (*aptitude*) kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
4.
 - a) Untuk mengetahui hubungan kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b) Untuk mengetahui hubungan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c) Untuk mengetahui hubungan antara kemampuan keruangan dan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery*

learning pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

5. a) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
- b) Untuk mengetahui pengaruh kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
- c) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan keruangan dan kreativitas (*aptitude*) siswa terhadap hasil belajar dalam penerapan pendekatan *discovery learning* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit kelas LATINA A SMA Seminari St. Rafael Oepoi-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman tentang kegunaan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan hasil belajar kimia.

2. Bagi guru

- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan pendekatan *discovery learning* agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- b. Memotivasi guru untuk melakukan penelitian yang bermanfaat dalam memperbaiki pembelajaran.

E. Batasan Penelitian

Adapun yang menjadi batasan istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada SMA Seminari Menengah St. Rafael Oepoi- Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Subyek penelitian siswa kelas LATINA A tahun ajaran 2015/2016.
3. Hasil belajar siswa yang dilihat dari aspek kognitif C_1 (*Pengetahuan*), C_2 (*Pemahaman*), C_3 (*Aplikasi*), C_4 (*Menganalisis*), C_5 (*Mengevaluasi*) , aspek psikomotor dan aspek afektif.
4. Pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan *discovery learning*.

F. Batasan Istilah

Menghindari penafsiran yang beraneka ragam terhadap judul penelitian, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian ini sebagai berikut.

1. Pengaruh

Pengaruh adalah efek atau akibat yang diberikan variabel bebas kepada variabel tak bebas (Sudjana, 2000: 13 dalam Mau, 2014:11).

2. Kemampuan keruangan

Kemampuan keruangan merupakan kemampuan yang meliputi *spatial perception, spatial visualization, mental rotation, spatial realtion, dan spatial orientation* (Suparyan, 2007:22-27)

3. Kreativitas (*aptitude*)

Kreativitas (*aptitude*) adalah suatu kemampuan yang diciri-cirikan dengan kognisi dan proses berpikir (Munandar, 1985:88)

4. Pendekatan *discovery learning*

Pendekatan *discovery learning* Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Mengubah modus Ekspositori siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *Discovery* siswa menemukan informasi sendiri (Kemendikbud, 2013).

5. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Aburrahman dalam Jihad dan Haris, 2012: 14)