

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan variable pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan Negara. Begitu juga Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa (Kunandar, 2011).

Penalaran formal adalah suatu proses berpikir untuk melakukan penarikan sebuah konklusi atau kesimpulan terhadap suatu masalah yang berupa pengetahuan (Wariani, 2006). Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal yaitu masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak dari hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan (Kunandar, 2011).

Permasalahan mengenai Penalaran formal ini pernah diteliti oleh M. Nawi, pada Juni 2012 (Jurnal Tabularasa Pps Unimed Vol. 9 No.), dengan Judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Kemampuan Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Sekolah Menengah Atas (Swasta) Al Ulum Medan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 50% siswa berada pada tingkat penalaran operasional formal dan 40,63%

berada pada tahap transisi serta 9,37% siswa yang masih berada pada tingkat operasional kongkrit. Membuktikan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi CTL lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan strategi DI.

Hasil belajar peserta didik berpengaruh pada metode maupun pendekatan yang diterapkan oleh guru. Maria Dewati pernah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode Belajar Dan Tingkat Penalaran Formal Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik”, Jurnal Formatif 2 (3) : 206-217 Issn: 2088-351x. Adanya pengaruh positif metode belajar terhadap hasil belajar fisika siswa dengan $F_{hitung} (43,199) > F_{tabel} (4,02)$. Adanya pengaruh positif tingkat penalaran formal siswa terhadap hasil belajar fisika siswa dengan $F_{hitung} (10,746) > t_{tabel} (4,02)$. Adanya interaksi metode belajar dengan tingkat penalaran formal siswa dengan $F_{hitung} (8.694) > F_{tabel} (4,02)$.

Jika anak memiliki kemampuan penalaran formal yang logis maka hasil belajar yang diperoleh peserta didiknya akan baik. Hal tersebut dilihat dari hubungan keduanya. Karena proses belajar anak didasarkan pada cara mengolah informasi yang diperoleh mulai dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sehingga dapat memperoleh penalaran yang logis dan hasil belajar yang baik untuk dijadikan sebagai kesimpulan yang tepat dalam mendapatkan informasi yang baru.

Sesuai Teori Piaget, untuk tingkat umur siswa SMA sudah berada pada tingkat kemampuan penalaran formal. Namun ketetapan umur tersebut masih

fleksibel tergantung keadaan lingkungan tempat pendidikan anak tersebut. Ada lima jenis tingkatan penalaran formal dari terendah yaitu penalaran proporsional, pengontrol variabel, penalaran probabilitik, penalaran kolerasional dan penalaran kombinatorik.

Berdasarkan hasil pengamatan selama PPL di SMA Negeri 6 Kupang, sebagian besar siswa hanya datang ke sekolah tanpa terlebih dahulu menyiapkan materi sehingga ketika melakukan kegiatan pembelajaran, siswa kebanyakan tidak mengerti konsep dari materi tersebut, sehingga untuk mencapai kegiatan pembelajaran yang meliputi penyerapan, pemahaman dan kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan tersebut menjadi sangat minim. Kemampuan menerapkan ilmu pengetahuan siswa sangat rendah sehingga dapat mengakibatkan kemampuan penalaran formal siswa tidak berkembang serta siswa mengalami kesulitan dalam belajar.

.Kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran adalah penguasaan materi. Kurangnya kemampuan untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dan beberapa siswa cenderung kurang berminat serta pasif selama pembelajaran kimia berlangsung. Selama melaksanakan PPL, peneliti juga menyaksikan bahwa kebanyakan siswa masih menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi belajar dan belum menggunakan secara baik, kemampuan penalaran yang dimilikinya. Hal ini terlihat dari kebanyakan siswa yang menjawab pertanyaan dengan hanya sekedar mengulang apa yang diucapkan guru. Oleh sebab itu, peneliti mau melakukan penelitian penalaran formal pada siswa SMA Negeri 6 Kelas XI MIA¹⁻².

SMA Negeri 6 Kupang merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang saat ini menerapkan Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 6 Kupang diperoleh bahwa : model pembelajaran yang digunakan oleh guru di dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas sudah menerapkan pembelajaran inovatif, namun hasil belajar yang diperoleh masih jauh dari harapan.

Berdasarkan data yang ada rata-rata nilai ulangan peserta didik kelas XI MIA semester genap materi sistem koloid adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1
Rata-rata Nilai sistem koloid peserta didik kelas XI MIA Semester Genap

No.	Tahun Ajaran	Nilat rata-rata
1	2012/2013	78
2	2013/2014	76
3	2014/2015	75,5

(Sumber: Guru Kimia SMAN 6 Kupang).

Nilai tersebut telah memenuhi Standar Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 75 (sumber: SMAN 6 Kupang), namun dapat dilihat bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata hasil belajar pada materi pokok sistem koloid dari tahun ajaran 2013/2014 ke tahun 2014/2015. Dari data di atas terlihat bahwa pemahaman peserta didik pada konsep sistem koloid masih perlu ditingkatkan.

Mengingat pentingnya peranan ilmu kimia di bidang pendidikan dan teknologi, maka pelajaran kimia di SMA Negeri 6 Kupang perlu

mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh, karena apa yang telah mereka dapatkan pada jenjang sebelumnya sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar pada fase berikutnya, khususnya pada pengaplikasian konsep.

Hal ini telah diungkapkan oleh Semiawan (1985), bahwa “ Para peserta didik memiliki sejumlah pengetahuan, namun banyak pengetahuan yang diterima begitu saja sebagai informasi sedangkan mereka tidak dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan atau informasi itu. Akibatnya pengetahuan itu tidak bermakna, dalam kehidupan sehari-hari (Semiawan, 1985:6)”.

Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi dianggap gagal menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif, dan inovatif. Peserta didik berhasil “mengingat” jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali peserta didik dalam memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Oleh karena itu, perlu ada perubahan pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna sehingga dapat membekali peserta didik dalam menghadapi permasalahan hidup yang dihadapi sekarang maupun yang akan datang (Yatim, 2012:159).

Pendekatan kontekstual (*CTL*) merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, artinya belajar akan lebih bermakna jika anak “bekerja” dan “mengalami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar “mengetahuinya” (Kunandar, 2011:299).

Dalam kelas kontekstual, tugas guru adalah membantu peserta didik mencapai tujuannya. Maksudnya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi dari pada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (peserta didik). Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa kata guru. Begitulah peran guru di kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual (Zainal, 2015:2).

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem koloid di SMA Negeri 6 Kupang adalah dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang bersifat kontekstual atau yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran sistem koloid lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan nantinya akan membuat peserta didik lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang tepat untuk digunakan adalah model pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*).

Pemilihan materi yang tidak sesuai dengan model yang diterapkan juga sangat mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran yang berujung pada rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti memilih sistem koloid karena peneliti melihat materi ini cocok diajarkan kepada siswa dengan menekankan pemahaman siswa melalui pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*), yang mana siswa dapat menemukan, mengalami sendiri konsep sistem koloid melalui kehidupan sehari-hari

maupun praktikum di sekolah dengan begitu pemahaman peserta didik lebih baik dan bertahan dalam jangka panjang. Dengan memperhatikan karakteristik siswa yang suka bersosialisasi, kegiatan praktikum ini dapat dilaksanakan dalam kelompok kecil yang memungkinkan terjadinya interaksi antar siswa yang berujung pada meningkatnya pemahaman siswa terhadap konsep sistem koloid.

Bertolak dari kenyataan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian “**Komparasi Hasil Belajar Siswa pada Kemampuan Penalaran Formal yang Menerapkan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada Materi Pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 6 Kupang Tahun Ajaran 2016/2017.**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektifitas hasil belajar yang menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017? Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut :
 - a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?

- b. Bagaimana ketuntasan indikator dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?
 - c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?
2. Bagaimana kemampuan penalaran formal peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?
 3. Adakah perbedaan hasil belajar dengan kemampuan penalaran formal dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Efektifitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017?

Secara terperinci dapat dituliskan untuk mendeskripsikan :

- a. Kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017.
 - b. Ketuntasan indikator dalam pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017.
 - c. Ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid peserta didik kelas XI MIA² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017.
2. Kemampuan penalaran formal peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017.
 3. Perbedaan kemampuan penalaran formal dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) pada materi pokok sistem koloid kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2016/2017.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan :
 - a. Pemahaman tentang kegunaan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan hasil belajar.

- b. Pemahamannya tentang materi sistem koloid dalam kehidupan sehari-hari.
 - c. Keterampilan laboratorium dan keterampilan berdiskusi di kelas.
 - d. Hasil belajarnya.
2. Bagi guru
- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching And Learning/CTL*) 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 menuju ke arah yang lebih baik lagi.

E. Asumsi Penelitian dan Batasan Penelitian

Asumsi dan batasan penelitian seperti dijelaskan sebagai berikut :

1. Asumsi penelitian

Penelitian memiliki beberapa asumsi selama berlangsungnya kegiatan penelitian ini. Asumsi tersebut antara lain :

- a. Selama pelaksanaan pembelajaran peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning / CTL*).
- b. Selama pelaksanaan pembelajaran, peserta didik sungguh mengikuti dan berperan aktif dalam pembelajaran.
- c. Peneliti berlaku objektif dalam memberikan penelitian terhadap subjek penelitian (peserta didik).

- d. Pengamat berlaku objektif dalam mengamati dan memberikan penilaian terhadap peneliti dan terhadap peserta didik.
- e. Peserta didik memberikan informasi secara jujur dan benar mengenai proses pembelajaran dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada angket respon peserta didik.
- f. Peserta didik mengerjakan tes akhir pembelajaran dan tes kemampuan penalaran formal yang diberikan secara perorangan tanpa dibantu oleh pihak manapun, sehingga hasil yang diperoleh peserta didik benar-benar mencerminkan kemampuan masing-masing peserta didik.

2. Batasan Penelitian

Adapun penelitian ini dibatas sebagai berikut :

- a. Penelitian hanya dilakukan pada materi pokok koloid
- b. Ruang lingkup penelitian ini hanya pada peserta didik kelas XI MIA¹⁻² SMA Negeri 6 Kupang
- c. Perlakuan kurang dari satu semester yakni tiga kali pertemuan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.
- d. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Koloid.
- e. Model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*).

F. Batasan Istilah

Sesuai dengan judul penelitian, maka peneliti memberikan beberapa penegasan sebagai berikut:

1. Komparasi

Komparasi dalam bahasa Inggris adalah “*comparison*” yang artinya “perbandingan” atau “pembanding” (Jhon M. Echolos dan Hassan Sah Dily dalam kamus *Inggris-Indonesia* 1982) dalam Anas Sudijono (2012:273). Penelitian komparasi adalah penelitian yang berusaha untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, tentang orang, tentang prosedur kerja, tentang ide, keritik terhadap orang, kelompok, terhadap suatu ide atau suatu prosedur kerja (Asuwarni, 1983 (Anas Sudijono 2012: 274)).

2. Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning / CTL*)

Menurut Johnson, 2002:24 (Kokom, 2013:6) Pembelajaran Kontekstual adalah proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik melihat makna dalam bahan pembelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosial, dan budayanya.

3. Kemampuan Penalaran Formal

Kemampuan penalaran formal merupakan suatu bagian dari kemampuan dasar seperti bakat yang dimiliki oleh setiap individu yang

memungkinkan mereka dapat mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus. Kemampuan penalaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang pada umumnya bersifat tidak nyata yang perlu penalaran formal untuk memahaminya. Seorang peserta didik yang mampu berpikir secara nalar dalam mempelajari memahami konsep-konsep ilmu kimia dimana peserta didik tersebut mampu mempelajari struktur ilmu itu sendiri, maka peserta didik tersebut tidak akan ketinggalan dalam belajarnya. Dengan demikian berarti bahwa, kemampuan penalaran formal yang dimiliki oleh peserta didik memegang peranan penting dalam penguasaan konsep-konsep ilmu kimia secara optimal (Bambang Subali (Nawi, 2012:86)).

4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yakni “Hasil” dan “Belajar”. Hasil berarti sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dsb) oleh usaha. perubahan tingkah laku peserta didik secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran (Asep dan Abdul, 2013:15). Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, berisi data yang memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan peserta didik sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.