

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era ini, memberikan tuntutan yang sangat besar untuk setiap manusia menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Dalam menyikapi rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM) di Indonesia, terus dilakukan melalui kegiatan penjaminan mutu pendidikan.

Usaha untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dilakukan dengan kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk memperbaiki sistem pendidikan. Pemerintah memperbaiki sistem pendidikan nasional melalui kurikulum. Perubahan kurikulum merupakan rancangan pembelajaran yang memiliki kedudukan yang sangat strategis dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran, yang akan menentukan proses dan hasil sebuah pendidikan yang dilakukan. Kurikulum yang berlaku di Indonesia sekarang yaitu Kurikulum 2013 dengan empat kompetensi inti yang meliputi Ke-Tuhanan, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 menggunakan pendekatan *Scientific*, yang meliputi mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), menalar (*associating*), melakukan (*experimenting*) dan mengkomunikasikan (*networking*) (Kemendikbud, 2013).

Menurut Depdiknas (2006 :78) pembelajaran kimia di SMA bertujuan agar siswa dapat memahami konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya dalam menyelesaikan masalah

dalam kehidupan sehari-hari dan dalam teknologi. Ada dua hal yang berkaitan dengan ilmu kimia yakni kimia sebagai produk (pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, dalam pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk dimana dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut taksonomi Bloom yang telah direvisi proses kognitif yaitu kemampuan berpikir tingkat dasar (*Low Order Thinking*) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah meliputi kemampuan menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*) menurut (Anderson & Krathwohl, 2001, p.30). Menurut Van den Berg (2008, p.15) kurikulum memiliki potensi yang kaya untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Keterampilan berpikir yang dikembangkan dan sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*). Maka guru harus merencanakan dengan baik dan melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut. Penilaian dapat diimplementasikan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka. Di Indonesia kemampuan berpikir tingkat tinggi masih

kurang hal ini disebabkan karena pada umumnya pembelajaran di sekolah-sekolah lebih mengutamakan menghafal.

Di sekolah, siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*) yang rendah akan menerima pelajaran dari gurunya tanpa mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah yang diterimanya, sehingga saat mengikuti pelajaran siswa tersebut prinsipnya datang hanya untuk duduk, diam dan dengar penjelasan dari gurunya, hal inilah yang menjadi akar permasalahan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang, didapatkan hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*) siswa masih kurang misalnya siswa kurang kritis, reflektif dan kreatif dalam memecahkan suatu masalah atau menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Contohnya guru memberikan motivasi, maupun pengetahuan berupa informasi baru, siswa akan sangat kesulitan untuk menerima atau menyerap pengetahuan tersebut secara permanen. Selain itu, siswa terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah, dimana pembelajaran masih berpusat pada guru. Pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang antusias, kurang aktif dan kurang terasah kemampuan berpikirnya. Kesulitan-kesulitan siswa ini dapat disebabkan oleh kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang rendah.

Jika hal ini terjadi terus-menerus, maka akan menghasilkan siswa yang pasif yang tidak bisa mengandalkan kemampuannya sendiri dalam

menyelesaikan suatu permasalahan dan akan berdampak lebih besar ketika siswa tersebut terjun langsung dalam dunia kerja, siswa tersebut tidak bisa berbuat banyak dengan setiap permasalahan yang dihadapinya karena rasa malas maupun kemauan untuk berpikir dan memecahkan masalah tidak pernah diasah maupun dikembangkannya. Untuk mengatasi hal ini, guru selaku pendidik harus berusaha semaksimal mungkin untuk bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*) dari setiap siswa, hal yang harus dilakukan guru yakni harus berperan sebagai pemandu yang efektif bagi siswa dalam menyusun pemikiran mereka sendiri, menggunakan pertanyaan yang berbasis pemikiran, mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan keseharian siswa.

Menurut Nurla Isna Aunillah (2011:64) kedisiplinan merupakan kepatuhan untuk menghormati dan melaksanakan suatu sistem yang mengharuskan orang untuk tunduk kepada keputusan, perintah, dan peraturan yang berlaku. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang, didapatkan hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena kurang disiplinnya siswa. Contohnya proses kegiatan belajar mengajar mulai berlangsung pukul 07.30 banyak siswa tidak mengikuti KBM karena terlambat sehingga siswa yang terlambat belum memahami secara mendetail pelajaran yang tersebut akibatnya akan berpengaruh pada hasil belajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Khafid dan

Suroso (2013) yang berjudul “Pengaruh Disiplin Belajar dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Ekonomi”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara disiplin terhadap hasil belajar dimana disiplin dalam kategori tinggi dengan presentase sebesar 77,25%, dan hasil belajar siswa 69,58 terhadap mata pelajaran Ekonomi di Kelas X^A Jati Negara tahun ajaran 2006/2007.

Materi pokok sistem koloid, merupakan salah satu pokok bahasan yang pembahasannya berkaitan atau berhubungan langsung dengan kehidupan keseharian siswa. Dalam materi ini, pokok bahasannya berbicara mengenai sistem koloid, jenis-jenis koloid, sifat-sifat koloid, peranan koloid dan pembuatan koloid misalnya pembuatan agar-agar, yang ada kaitannya dengan produk-produk disekitar lingkungan siswa.

Data hasil ulangan sistem koloid yang ada, menunjukkan rata-rata nilai yang dicapai siswa kelas XI IPA semester genap materi pokok sistem koloid. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1
Nilai Rata-rata Ulangan Materi Sistem Koloid

Tahun Ajaran	Nilai Rata-rata	Nilai KKM
2012/ 2013	65	75
2013/ 2014	66	75
2014/ 2015	68	75

(Sumber : Guru Mata Pelajaran Kimia kelas XI SMA Kristen 1

Kupang).

Dari Tabel 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa belum sepenuhnya menguasai pelajaran kimia khususnya materi pokok sistem koloid yang diajarkan oleh gurunya. Rendahnya prestasi belajar siswa serta

kurangnya respon siswa terhadap materi yang diajarkan merupakan salah satu penyebab gagalnya suatu proses pembelajaran di sekolah. Alasan mendasar yang disampaikan guru mengenai pembelajaran Sistem Koloid yaitu dalam proses pembelajaran di lakukan di dalam kelas yang mengutamakan konseptual dan mengesampingkan praktikum.

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Menurut Winkel, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Tingkah laku manusia dapat dilihat dari kedisiplinan yang dimilikinya.

Jadi, untuk mengatasi permasalahan di atas perlu diterapkan suatu teknik yang efektif yang bersesuaian dengan karakteristik materi, kondisi kelas dan pengalaman belajar siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang cocok untuk diterapkan dengan materi pokok Sistem Koloid adalah Pendekatan *Scientific*.

Pendekatan *Scientific* ini relevan untuk diterapkan atau diaplikasikan dalam proses pembelajaran di kelas terutama berkaitan dengan materi pokok sistem koloid, karena pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa dituntut untuk menemukan sendiri materi yang berkaitan dengan mata pelajaran tersebut. Pada proses pembelajaran siswa diharapkan mampu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan menyimpulkan sehingga dengan sendirinya siswa tersebut akan berpikir,

dengan demikian siswa tersebut akan berusaha semaksimal mungkin untuk mengembangkan ketrampilan kemampuan berpikir tingkat tingginya.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti yakin dan tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar Dalam Pembelajaran yang Menerapkan Pendekatan *Scientific* Pada Materi Pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang Tahun Ajaran 2016/2017”**.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?

Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
- b. Bagaimana ketuntasan indikator dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?

- c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
2. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
3. Bagaimana kedisiplinan siswa kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
4.
 - a. Bagaimana hubungan antara Kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.?
 - b. Bagaimana hubungan antara kedisiplinan dengan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
 - c. Bagaimana hubungan antara Kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa dengan pendekatan *scientific* pada materi Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
5.
 - a. Bagaimana pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan

scientific pada materi Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA

Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?

- b. Bagaimana pengaruh kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?
- c. Bagaimana pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk :

- 1. Mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017?

Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut:

- a. Mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
- b. Mengetahui ketuntasan indikator dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.

- c. Mengetahui ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
2. Mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
3. Mengetahui kedisiplinan siswa kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
4. a. Mengetahui ada tidaknya hubungan antara kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan hasil belajar siswa dalam penerapan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
- b. Mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedisiplinan dengan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
 - c. Mengetahui ada tidaknya hubungan antara kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan dengan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
5. a. Mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific*

pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.

- b. Mengetahui ada tidaknya pengaruh kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.
- c. Mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan *scientific* pada materi pokok Sistem Koloid Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun pelajaran 2016/2017.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain :

1. Bagi Guru
 - a. Mendapatkan umpan balik tentang kemampuan berpikir siswa pada materi Sistem Koloid mata pelajaran kimia di Kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang dengan menggunakan pendekatan *scientific*.
 - b. Meningkatkan kecakapan akademik sehingga dapat menciptakan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.
 - c. Meningkatkan cara belajar siswa aktif.
 - d. Meningkatkan hubungan (interaksi) dengan siswa.
 - e. Sebagai indikasi untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

2. Bagi peneliti

- a. Mendapat pengalaman pembelajaran berharga dengan menerapkan pendekatan *scientific* dan pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan terhadap hasil belajar yang kelak ka diterapkan di sekolah pengabdian.
- b. Sebagai kesempatan untuk memperluas wawasan pembelajaran tentang pengaruh kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa.

3. Bagi Siswa

- a. Dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa.
- b. Dapat meningkatkan kedisiplinan siswa
- c. Siswa belajar menemukan sendiri pemecahan masalah mereka.
- d. Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran kimia meningkat.

4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sebuah informasi bagi sekolah untuk kegiatan pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai refrensi guru untuk mengatasi masalah-masalah yang dialami para siswa dan penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam rangka perbaikan pembelajaran dan mutu sekolah.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Kristen 1 Kupang.

2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Kristen 1 Kupang tahun ajaran 2016/2017 dan Guru (peneliti).
3. Hasil belajar siswa yang dilihat dari aspek spiritual, aspek afektif, aspek kognitif, dan aspek psikomotor.
4. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *scientific*.
5. Materi pokok yang digunakan adalah Sistem Koloid.

1.6 Batasan Istilah

Batasan istilah ini bertujuan untuk menghindari penafsiran yang beranekaragam. Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh

Menurut kamus umum bahasa Indonesia (1982:731), pengaruh adalah daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang berkuasa atau yang berkekuatan.

2. Berpikir tingkat tinggi

Indikator instrumen Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001:173) meliputi kemampuan Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Mengkreasi(C5).

3. Kedisiplinan

Kedisiplinan atau disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan (Ngainun Naim, 2012:65).

4. Pendekatan *scientific*

Menurut Faturrohman (2015:121) Pembelajaran *scientific* merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa. Langkah-langkah pendekatan *scientific*: mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

5. Hasil belajar

hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman dalam Jihad dan Haris, 2012:14).