

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan telah menjadi investasi terbesar sebuah bangsa. Sebab merupakan proses yang menentukan masa depan, bahkan hidup matinya bangsa tersebut. Fakta menunjukkan bangsa yang serius memperhatikan perkembangan sektor pendidikan dan melakukan investasi dan inovasi di dalamnya, tampil sebagai bangsa yang unggul khususnya dalam bidang sains dan teknologi (Yusanto *et al.*, 2018).

Perkembangan teknologi semakin cepat membuat kita semakin mudah mengakses berbagai sumber belajar. Hal ini membuat guru harus lebih meningkatkan wawasan, kemampuan mendidik dan memberikan inovasi serta pemanfaatan secara positif media dalam proses pembelajarannya.

Walaupun guru merupakan penentu keberhasilan belajar siswa, tapi banyak faktor lain yang dapat menjadi penentu menurunkan kualitas atau prestasi belajar yaitu Salah satunya dari siswa itu sendiri.

Woldeamanuel *et al.*, (2014) mengatakan bahwa banyak siswa percaya bahwa pelajaran kimia itu sulit, hal ini di peroleh dari hasil penelitian Woldeamanuel dkk. berjudul “*What Makes Chemistry Difficult?*” yaitu sebagian besar guru dan siswa setuju kesulitan belajar terkait dengan materi pembelajaran, sarana dan prasarana, guru dan metode pembelajaran yang digunakan. Sebagiannya lagi siswa menyalahkan dirinya sendiri akibat tidak mendengarkan pembelajaran dengan baik. Beberapa kesulitan dapat mendorong rendahnya minat

peserta didik dalam pelajaran kimia. Sejalan dengan itu Akani (2017) dalam penelitiannya berjudul “*Identification of the Areas of Students Difficulties in Chemistry Curriculum at the Secondary School Level*” mengungkapkan bahwa ada hubungan antara minat siswa dan topik yang mereka anggap sulit. Rendahnya minat belajar siswa ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran kimia sehingga dapat berdampak pula pada penurunan prestasi belajar siswa.

Hal ini dibahas lebih lanjut oleh Taqiyuddin An-Nabhani (2015) mengatakan “pemikiran yang membentuk dan memperkuat persepsi terhadap sesuatu. Manusia selalu mengatur tingkahlakunya dalam kehidupan sesuai dengan persepsinya dalam kehidupan”. Maksudnya banyak dari siswa berpersepsi bahwa pelajaran kimia sulit atau penjelasan guru yang terkadang membingungkan, merasa diri tidak bisa menguasai kimia dan sebagainya. Hal ini menyebabkan tertanamnya persepsi yang negatif terhadap pelajaran kimia sehingga menurunkan minat siswa terhadap pelajaran kimia. Perlunya berbagai upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat belajar ini, termasuk di dalamnya mencari strategi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Selain itu, di era pendidikan 4.0 ini adanya perpaduan antara keterampilan teknologi dan keterampilan manusia yang menuntut SDM (Sumber Daya Manusia) untuk dioptimalkan dalam hal kreativitas, berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, serta empati.

Utami *et al*, (2017) dalam penelitiannya berjudul” *Critical thinking skills profile of high school students in learning chemistry*” menyatakan Keterampilan berpikir kritis siswa di kelas 10, 11, 12 di sekolah menengah atas memiliki

keterampilan berpikir kritis yang cukup memadai. Hal ini berarti pada tingkat ini siswa seharusnya diberikan suatu *treatment* yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. ini adalah salah satu potensi yang harus ditingkatkan oleh guru.

Rahma (2012) juga menjelaskan mengenai berpikir kritis lebih lanjut dalam penelitiannya berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Berpendekatan SETS Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Empati Siswa Terhadap Lingkungan” bahwa Salah satu yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran kimia yaitu keterampilan berpikir kritis, sesuai dengan tujuan pendidikan kimia. Materi kimia dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena materi kimia dipahami melalui berpikir kritis dan begitu juga sebaliknya berpikir kritis dilatih melalui belajar kimia. Namun kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran kimia di sekolah cenderung kurang memperhatikan keterampilan berpikir kritis.

Hal ini perlu penyelesaian dengan segera untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan khususnya di Indonesia. Sekolah dan para guru harus lebih memperhatikan tingkat berpikir para siswanya sehingga dapat mencapai tingkat berpikir tinggi. Peningkatan kualitas pendidikan juga dapat dilakukan dengan berbagai hal, mulai dari perbaikan kurikulum, penggunaan metode dan model pembelajaran yang mengarahkan pada pembelajaran yang aktif serta dapat meningkatkan hasil belajar para siswa.

Selain itu siswa harus memahami materi pelajaran kimia yang merupakan konsep prasyarat agar dapat memahami materi yang lainnya. Salah satunya adalah

Sistem periodik yang menjadi konsep prasyarat dari materi Ikatan Kimia dan Bentuk Molekul. Maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam materi sistem periodik. Salah satunya adalah Model pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis Kolaborasi.

Amijaya *et al.*, (2018) menyimpulkan dalam penelitiannya berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik” bahwa Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada pokok bahasan keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup di SMAN 1 Narmada tahun ajaran 2017/2018.

Begitu juga pada penelitian oleh Sarlivanti *et al.*, (2014) yang berjudul “Pembelajaran Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga” menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan proses sains siswa dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran praktikum tradisional.

Hasil penelitian Artayasa *et al.* (2017) berjudul “*The Effectiveness of The Three Levels of Inquiry in Improving Teacher Training Students’ Science Process Skills*” menunjukkan bahwa kelas inkuiri terbimbing memiliki rata-rata keterampilan proses sains terpadu yang lebih tinggi dari pada kelas konvensional

dan inkuiri terstruktur. Selain itu para siswa di kelas inkuiri terbimbing mengakui bahwa metode pembelajaran yang diterapkan cukup menarik dan interaktif.

Model inquiry ini akan semakin lengkap dengan berbasis kolaboratif yang Yusuf (2014) dalam penelitiannya "*Effects of Collaborative Learning on Chemistry Students' Academic Achievement and Anxiety Level in Balancing Chemical Equations in Secondary School in Katsina Metropolis, Nigeria*" menemukan bahwa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kolaboratif secara signifikan lebih tinggi dan tingkat kecemasan siswa rendah jika dibandingkan dengan mereka yang diajar menggunakan metode ceramah. Kecemasan ini timbul dari ujian yang diberikan atau rasa kelelahan yang dialami siswa dan hal ini akan mempengaruhi kinerja sains.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Abubakar & Yusuf (2015) yang berjudul "*Collaborative Learning and Skills of Problem-based Learning: A Case of Nigerian Secondary Schools Chemistry Students*" menunjukkan hasil bahwa adanya peningkatan pembelajaran keterampilan pemecahan masalah termasuk komunikasi, kerja tim dan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena kegiatan pembelajaran kolaboratif yang efektif di antara mereka. Penelitian ini menggunakan pembelajaran kolaborasi dan keterampilan PBL (*Problem-based Learning*). Dari sini penulis (peneliti *penj.*) tertarik untuk meneliti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kolaboratif dengan harapan model ini dapat meningkatkan minat dan berpikir kritis siswa dalam belajar khususnya pelajaran kimia dengan materi Sistem periodik.

Selain itu pemilihan media pembelajaran yang tepat juga merupakan manifestasi dari kreatifitas guru agar siswa tidak jenuh saat menerima pelajaran.

Untuk itu guru harus mampu mengembangkan inovasi, khususnya dalam pemilihan media yang akan dipergunakan dalam kegiatan belajar.

Hasil penelitian Akbarini *et al.*, (2018) yang berjudul “*The Effect of Lectora Inspire-Based Interactive Learning Media in Vocational High School*” menunjukkan Media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora-Inspire* meningkatkan hasil belajar siswa secara efektif. Nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa merespons media pembelajaran interaktif aktif *Lectora-Inspire* secara positif.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Zuhri & Estin (2016) untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan bangun ruang SMA kelas X, menunjukkan prestasi belajar peserta didik yang menggunakan *Lectora Inspire* dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada prestasi belajar peserta didik yang menggunakan model konvensional yang ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 51,681 dan kelas kontrol sebesar 43,371. Kedua Penelitian ini menjadi pertimbangan untuk menerapkan media *Lectora Inspire* pada mata pelajaran kimia khususnya materi struktur atom.

Berdasarkan uraian masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* BERBASIS KOLABORASI BERBANTUAN MEDIA *LECTORA INSPIRE* DAN MINAT BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERIODIK**”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Minat belajar siswa yang rendah pada pelajaran kimia mempengaruhi prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi terutama kemampuan berpikir kritis belum berkembang pada siswa.
4. Pemanfaatan media pembelajaran yang masih kurang digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Tujuan pembelajaran yang tidak dijelaskan, sehingga siswa tidak tergambar arah pembelajaran yang berlangsung.
6. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, walaupun menggunakan strategi yang berpusat pada siswa, namun secara praktik harus di tingkatkan lagi.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka dilakukan pembatasan masalah agar penelitian dapat terarah dan terfokus pada suatu masalah yang akan diteliti :

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi yang berpusat pada siswa.
2. Kemampuan berpikir yang dikembangkan pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.

3. Minat yang akan ditingkatkan adalah minat belajar siswa terutama pada pelajaran kimia.
4. Media pembelajaran yang digunakan adalah *lectora inspire*.
5. Materi yang digunakan yaitu sistem periodik meliputi perkembangan sistem periodik, hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik dan sifat keperiodikkan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi berbantuan *lectora inspire* dan model pembelajaran *direct instruction* (DI) terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem periodik?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh minat belajar kimia yang tinggi dan minat belajar kimia yang rendah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem periodik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat minat belajar kimia siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem periodik?



### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi berbantuan *lectora inspire* dan model pembelajaran *direct instruction* (DI) terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem periodik.
2. Mengetahui perbedaan pengaruh minat belajar kimia yang tinggi dan minat belajar kimia yang rendah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem periodik.
3. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat minat belajar kimia siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem periodik.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis, penelitian ini sebagai referensi serta khazanah ilmu pengetahuan tentang model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi dan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmiah bahwa model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi dan minat belajar dapat memberikan kontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Penelitian ini diharapkan sebagai penambah masukan pengetahuan bagi tenaga kependidikan sehingga dapat menambah wawasan pengetahuan.

### 1.7 Definisi Operasional

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan suatu problem, untuk menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan data yang relevan serta memperkirakan akibat yang dapat timbul (ariyanti *et al*, 2017).
2. Minat belajar adalah kecendrungan atau ketertarikan seseorang siswa pada sesuatu objek/ materi yang dipelajari. Para siswa akan lebih tertarik untuk mempelajari sesuatu yang mereka sukai dan minat juga berkenaan dengan motivasi dan emosional para siswa.
3. Model pembelajaran *guided inquiry* berbasis kolaborasi adalah model pembelajaran *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) dengan berbasis kolaborasi, tidak ada perubahan mendasar dalam hal sintaks model pembelajaran *guided inquiry* ini, namun pembelajaran ini akan menciptakan suasana belajar yang berkelompok. Antarsiswa akan saling belajar dan membelajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama.
4. Kolaborasi berarti bekerja bersama-sama dengan orang lain. Praktek pembelajaran kolaboratif berarti bekerja secara berpasangan atau dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Pembelajaran kolaboratif berarti belajar melalui kerja kelompok, bukan belajar dalam kesendirian.