

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A.Latar Belakang**

Belajar merupakan tindakan dan perilaku peserta didik yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami peserta didik itu sendiri. Peserta didik adalah penentu terjadi atau tidaknya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat peserta didik memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar, yang berupa alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia maupun hal-hal yang dijadikan bahan belajar (Dimiyati & Mujdiono, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006. hlm. 7.). Selain itu perlu adanya interaksi antara guru dan peserta didik. Sedangkan interaksi terjadi saat guru mengajar dikelas. Dimiyati dan Mudjiono menyatakan bahwa dalam teori kognitif belajar menunjukkan adanya jiwa yang aktif, jiwa mengolah informasi yang kita terima, tidak sekedar menyimpannya saja tanpa mengadakan transformasi ( Ibid. hlm. 44. ). Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip belajar adalah keaktifan. Dengan demikian, belajar hanya dapat terjadi apabila peserta didik aktif mengalami sendiri. Dalam mewujudkan peserta didik aktif maka perlu adanya aktivitas belajar. Aktivitas belajar ini dapat terwujud jika peserta didik dihadapkan pada masalah.

Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada proses belajar mengajar yang dialami peserta didik dan guru. Hilgard dan Marquis berpendapat bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi didalam diri seseorang melalui latihan dan pembelajaran sehingga terjadi perubahan dalam diri sendiri (Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: CV Alfabeta, 2003, hlm 13). Untuk itu guru perlu meningkatkan mutu pembelajarannya, dimulai rancangan pembelajaran yang baik dengan memperhatikan tujuan, karakteristik peserta didik, materi yang diajarkan, dan sumber belajar yang tersedia. Kenyataannya masih banyak ditemui proses pembelajaran yang kurang berkualitas, tidak efisien dan kurang mempunyai daya Tarik, bahkan cenderung membosankan, sehingga hasil belajar yang dicapai tidak optimal.

Proses pembelajaran yang baik adalah pengajaran yang menyediakan dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan otak kiri (otak perekam) dan otak kanan (otak pemikir). Peserta didik tidak hanya tahu tentang “sesuatu” tetapi juga dapat memperagakan sesuatu (Ratno Harsanto, *Pengelolaan Kelas Yang Dinamis*, Yogyakarta: Kanisius, 2007, hlm38). Salah satu proses pembelajaran dengan menggunakan otak kanan atau otak otak berfikir adalah mengkritisi apa yang dibaca serta mampu menerangkan apa yang dibaca kepada orang lain dengan kata - katanya sendiri.

Peserta didik hanya mungkin dapat belajar dengan baik manakala ada dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman, bebas dari rasa takut (Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009, hlm. 30). Oleh karena itu guru harus bisa menciptakan iklim belajar yang kondusif karena merupakan faktor pendorong yang dapat memberikan daya tarik tersendiri dalam proses belajar, sebaliknya iklim yang kurang menyenangkan akan membangkitkan semangat dan menumbuhkan aktivitas serta kreativitas peserta didik, peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pelajaran.

Metode adalah salah satu alat untuk mencapai tujuan. Dengan memanfaatkan metode secara tepat guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran (Syarif Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar Edisi Revisi* Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006. hlm. 75). Dalam menggunakan suatu metode pembelajaran, tidak ada suatu metode yang lebih baik dari metode pembelajaran yang lain. Masing-masing metode pembelajaran mempunyai keunggulan dan kelemahan, oleh karena itu guru harus bias memilih metode pembelajaran sesuai materi yang disampaikan.

Aktivitas guru dan peserta didik sebagai pelaku utama dalam kegiatan belajar mengajar mutlak diperlukan demi tercapainya tujuan belajar. Aktivitas guru yang mampu membangkitkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung dinamis. Peserta didik yang aktif mendengar, berfikir, bertanya, menanggapi pertanyaan adalah salah satu bukti keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Kerja sama dalam kelompok dapat dikaitkan dengan nilai, sehingga kerja sama peserta didik dapat mencapai kompetensinya. Belajar bersama dalam kelompok adalah suatu acara yang dipakai untuk menyelenggarakan pembelajaran dalam bentuk kelompok belajar yang lebih kecil (Ratno Hasanto, *opo.cit.hlm.43.*). Peserta didik dalam satu kelas dibagi menjadi beberapa kelompok belajar yang lebih kecil yang heterogen (campuran) dalam hal kemampuan, intelektual, jenis kelamin, dan latar belakang budaya. Keuntungan belajar bersama secara kelompok mempunyai tingkat partisipasi aktif yang tinggi.

Dewasa ini, pemerintah sedang gencar-gencarnya melakukan upaya peningkatan mutu pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia saat ini didasarkan kepada Undang-Undang no 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 ditegaskan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah melalui Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2006 mengimplementasikan kurikulum 2013 sebagai penyempurnaan kurikulum sebelumnya. Lahirnya kurikulum 2013 untuk menjawab tantangan dan pergeseran paradig pembangunan dari abad ke-21. Apabila tujuan pendidikan ini dapat tercapai, maka diharapkan sumber daya manusia Indonesia menjadi sumber daya yang berkualitas yang mampu menghadapi persaingan global, mampu mengembangkan kemampuan berpikir agar melek ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta mampu mengikuti dan memanfaatkan perkembangannya. Demikian pula pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Sukmadinata (2007) menjelaskan bahwa untuk menyesuaikan dari dengan perkembangan dunia yang begitu cepat, UNESCO merumuskan empat pilar belajar. Empat pilar belajar tersebut adalah belajar mengetahui (*learning to know*), belajar berkarya (*learning to do*), belajar hidup bersama (*learning to live together*), dan belajar untuk berkembang secara utuh (*learning to be*). Jika dihubungkan dengan

Standar Nasional Pendidikan, maka empat pilar belajar tersebut memiliki kesesuaian dengan Standar Proses Pendidikan.

Sekolah sebagai tempat berlangsungnya proses pendidikan, dimana ilmu pengetahuan alam memiliki peran yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan manusia, oleh karena itu IPA diperlukan oleh seluruh masyarakat Indonesia dalam membentuk masyarakat yang melek sains. Pendidikan IPA bertanggung jawab atas literasi sains peserta didik, karena itu kualitas pembelajaran sains perlu ditingkatkan agar dapat mencapai taraf pengembangan yang berkelanjutan (Lilisari, 2011). Selain itu melalui pendidikan sains diharapkan mampu mengembangkan sikap, nilai, moral, dan seperangkat keterampilan hidup dalam rangka mempersiapkan warga Negara yang baik dan mampu bermasyarakat (BNSP, 2006). Tujuan tersebut akan tercapai apabila didukung oleh iklim pembelajaran yang kondusif. Iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan dan kegairahan belajar siswa.

Literasi sains ini menurut Wenning (2007) merupakan tujuan utama dari pendidikan bagi semua siswa. Indonesia telah menjadi partisipan PISA semenjak tahun 2000, namun hasil yang didapatkan masih kurang memuaskan. Pada evaluasi kemampuan literasi sains siswa Indonesia pada tes PISA dari tahun ke tahun peringkat Indonesia terus mengalami penurunan, pada tahun 2000 Indonesia menduduki peringkat 38 dari 41 negara peserta, pada tahun 2006 Indonesia menduduki peringkat 38 dari 40 negara, tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara peserta. Hasil Studi PISA tahun 2009 menunjukkan tingkat literasi sains siswa Indonesia yang tidak jauh berbeda dengan hasil studi tahun 2006 yaitu peringkat ke 60 dari 65 negara peserta dengan skor yang diperoleh 383 dan skor ini dibawah rata-rata standar PISA (OECD, PISA Database). Hasil tes PISA pada tahun 2012 menunjukkan bahwa diantara 65 negara tersebut, Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah yaitu peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata Indonesia dibawah skor rata-rata Internasional.

Berkaitan dengan rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik, ada 2 faktor yang mempengaruhi yaitu: factor individual dan factor sosial. Motivasi berprestasi merupakan factor individual yang berasal dari dalam peserta didik.

Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Akan menunjukkan hasil yang baik. Intensitas motivasi seseorang peserta didik akan sangat menentukan pencapaian prestasi belajarnya (Sardiman, 2007). Motivasi berprestasi merupakan dorongan yang ada pada diri seseorang untuk meraih yang terbaik dalam bidang tertentu, khususnya bidang akademik (Nuryanti, 2008). Dalam bidang akademik, motivasi berprestasi akan muncul dalam bentuk usaha untuk mendapatkan nilai yang terbaik, dapat mengatasi rintangan belajar, mempertahankan kualitas prestasi belajar yang baik dan bersaing dengan orang lain untuk menjadi yang terbaik.

Untuk meningkatkan kemampuan literasi sains disamping memerlukan motivasi berprestasi peserta didik, guru juga perlu mempertimbangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan potensi peserta didik. Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru harus terkait dengan model pembelajaran yang digunakan agar peserta didik dapat lebih mudah mencapai tujuan belajarnya. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif yang mampu mengatasi rendahnya pencapaian literasi sains siswa.

Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran GI dan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran GI dan model pembelajaran GI merupakan pembelajaran kooperatif menggalakan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok (Slavin, 2007). Proses pembelajaran diawali dengan tahap pembentukan kelompok, perencanaan, penyelidikan, pengorganisasian, presentasi dan evaluasi.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses yang diawali dengan pengamatan. Menurut Sanjaya (2006) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri dari jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Siswa terlibat aktif dalam peroleh pengetahuan melalui serangkaian tahapan yang didasarkan pada metode ilmiah seperti: menginvestigasi masalah dan memformulasikan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, dan menggambarkan pemecahan masalah. Pada pembelajarsn inkuiri terbimbing, guru mengajukan masalah, siswa menentukan proses dan solusinya dengan bantuan bimbingan guru.

Supaya memperoleh hasil belajar yang berkualitas, harus dirancang proses pembelajaran yang berkualitas dengan memperhatikan tingkat berpikir yang akan dipelajari dan dilatihkan. Rancangan proses pembelajaran yang baik adalah rancangan pembelajaran yang menggunakan indikator belajar sebagai rambu-rambu dalam pencapaian hasil (Ibid, hlm.94.). Indikator yang dirumuskan secara baik dapat digunakan untuk mendeteksi sejauh mana hasil belajar dapat dicapai.

Mengalami langsung apa yang sedang dipelajari akan mengaktifkan lebih banyak indera dari pada hanya mendengarkan guru menerangkan. Hal ini menunjukkan bahwa jika mengajar dengan banyak berceramah, maka tingkat pemahaman peserta didik hanya 20%, tetapi jika peserta didik diminta untuk melakukan sesuatu sambil mengkomunikasikan, tingkat pemahaman peserta didik dapat mencapai sekitar 90% (Martinis Yamin dan Maisah, *Manajemen Pembelajaran Kelas*, Jakarta: Gaung Persada, 2009, hlm. 192. ).

Untuk itu penulis menerapkan metode pembelajaran literasi sains. Metode belajar tersebut adalah cara mempelajari teks (bacaan) khususnya yang terdapat dalam buku, artikel ilmiah, dan laporan penelitian. Peserta didik akan mudah mengingat materi serta memahami materi, karena peserta didik belajar secara berkelompok dan diberi kesempatan lebih aktif mencari serta memahami materi dari teks atau buku sehingga terdapat peluang lebih besar untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus.

Dari uraian diatas maka penulis berkeinginan mengadakan suatu penelitian dalam rangka memenuhi tugas dalam penyusunan skripsi dengan judul **“Komparasi Literasi Sains Antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Gi (*Group Investigation*) dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul.

1. Penelitian dari badan Pusat Statistik yang dilakukan pada tahun 2011 menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia belum menjadikan kegiatan membaca

sebagai sumber utama untuk memperoleh informasi.

2. Minat membaca siswa di sekolah yang berada di Indonesia tergolong rendah di mata dunia.
3. Penelitian yang dilakukan tahun 2012 dalam indeks daya saing Global, Indonesia berada di urutan ke-50 dibawah Malaysia (Peringkat 25), Brunei (Peringkat 28), Thailand (Peringkat 38).
4. Penggunaan Berbasis literasi sains diharapkan efektif dalam pembelajaran virus.
5. Materi virus merupakan materi yang cukup sulit dan perlu adanya kemauan siswa dalam membantu pemahaman dalam membaca.
6. Perlu dilakukan penelitian untuk menguji keefektifan literasi sains antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan *group investigation* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan inkuiri terbimbing.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka timbul permasalahan sebagai berikut :

“Adakah perbedaan hasil belajar literasi sains antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Gi (*Group Investigation*) dan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) berbasis Literasi Sains pada materi virus?”

### **D. Batasan Masalah**

Untuk mempertegas dan memperjelas makna judul penelitian ini, maka perlu diberikan beberapa istilah, yaitu:

#### 1. Komparasi

Komparasi merupakan perpaduan, perkumpulan atau perbandingan antara model satu dengan lainnya untuk mengetahui sisi kelebihan atau kekurangan dari suatu kegiatan atau model.

#### 2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran

dan para pengajar merencanakan aktivitas belajar mengajar.

### 3. *Group Investigation*

Pada dasarnya model investigasi kelompok dirancang untuk membimbing para siswa mendefinisikan masalah, mengeksplorasi berbagai cakrawala mengenai masalah itu, mengumpulkan data yang relevan dan menguji hipotesis. Kegiatan ini guru dituntut untuk mengorganisasikan proses pembelajaran melalui kerja kelompok dan mengarahkannya, membantu para siswa menemukan informasi dan mengelola terjadinya berbagai interaksi dan aktivitas belajar.

### 4. *Guided Inquiry*

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses yang Diwali dengan pengamatan. Menurut Sanjaya (2006) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

### 5. Literasi Sains

Literasi Sains menurut Wenning (2007) merupakan tujuan utama dari pendidikan bagi semua siswa. Indonesia telah menjadi partisipan PISA semenjak tahun 2000, namun hasil yang didapatkan masih kurang memuaskan.

### 6. Hasil Belajar

Hasil belajar (Sudjana) adalah apa yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar siswa merujuk kepada aspek –aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, ketiga aspek tersebut harus menjadi indikator prestasi belajar.

### 7. Materi Pokok Virus

Virus merupakan salah satu materi pokok dalam kurikulum 2013 untuk mata pelajaran biologi yang diajarkan kepada peserta didik atau sederajat kelas X semester ganjil. Materi pokok virus mempelajari tentang sejarah penemuan virus, ciri - ciri tubuh virus, cara hidup dan reproduksi virus, dan peranan virus dalam kehidupan.

### 8. Tempat dan Subyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Margaasih pada peserta didik kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 tahun ajaran 2017/2018.

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan penelitian dalam pembuatan proposal skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui penggunaan literasi sains antara siswa yang menggunakan model *group investigation* dan siswa yang menggunakan inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Guru
  - a. Memberikan gambaran kepada guru tentang pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan *Inkuiri Terbimbing* (Guided Inquiry).
  - b. Membandingkan model pembelajaran yang paling cocok bagi peserta didik antara model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan *Inkuiri Terbimbing* (Guided Inquiry).
  - c. Digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam perbaikan hasil belajar.
2. Bagi Siswa
  - a. Siswa terdorong membaca dengan metode literasi sains.
  - b. Memudahkan siswa untuk mempelajari dan memahami konsep biologi melalui pengalaman nyata dalam pembelajaran.
  - c. Menumbuhkan sikap gotong royong dan kerja sama kelompok.
  - d. Dapat meningkatkan kemampuan siswa mengemukakan dan menghargai pendapat orang lain.

### 3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan berharga bagi sekolah berupaya meningkatkan dan mengembangkan proses pembelajaran biologi yang lebih efektif.

### 4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti khususnya bidang biologi pendidikan biologi.