

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Secara khusus dapat diutarakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang dibangun guru untuk meningkatkan moral, intelektual, serta mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa, baik itu kemampuan berpikir, kemampuan kreativitas, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan, kemampuan pemecahan masalah, keterampilan argumentasi, hingga kemampuan penguasaan materi pembelajaran dengan baik (Syahputra, 2018).

Keterampilan berargumentasi berperan penting dalam membangun suatu eksplanasi, model dan teori dari suatu konsep yang dipelajari, dengan melatih keterampilan berargumentasi berarti melatih kemampuan kognitif dan afektif yang dapat digunakan untuk membantu memahami konsep-konsep dalam biologi Zohar & Nemet, (2002). Sebagian besar siswa belum terampil dalam menulis argumentasi sains, belum mengemukakan pendapat yang disertai dengan data yang relevan dan rata-rata sebagian siswa memiliki keterampilan argumentasi hanya mencapai level 2, dimana siswa berargumen dari suatu *claim* melawan *claim* lain dengan data pendukung namun tidak berisi sanggahan. Kurang optimalnya keterampilan argumentasi yang dimiliki oleh siswa maka akan mempengaruhi daya tangkap siswa dalam menerima materi pada proses pembelajaran. Maka belum terlatihnya keterampilan berargumentasi siswa dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan guru tentang model - model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berargumentasi. Pemilihan model yang tepat akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang berimplikasi pada keterampilan berargumentasi siswa. Salah satu model yang menjadi alternatif untuk meningkatkan keterampilan berargumentasi adalah model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) (Sondang & Muslim, 2012).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di SMA Islam Al – Azhar 5 Cirebon terdapat adanya beberapa permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran di kelas. Permasalahan tersebut diantaranya yaitu siswa cenderung pasif dalam mengemukakan argumentasi ketika proses pembelajaran, pembelajaran menggunakan metode diskusi yang berpusat pada guru (*teacher centered*) namun masih belum optimal, guru belum pernah menerapkan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa, pembelajaran dengan tujuan mendorong siswa untuk dapat menyampaikan gagasan dan berperan aktif bertanya dan berdiskusi di kelas belum optimal dilakukan, proses pembelajaran lebih mengutamakan keberhasilan tes yang lebih banyak menekankan pada ranah kognitif yang rendah seperti menghafal konsep, memahami, dan pemecahan masalah sedangkan ranah kognitif yang lebih tinggi jarang dilakukan, siswa cenderung bersifat individualis dan tidak mau untuk berdiskusi dengan teman untuk dapat memecahkan suatu masalah. Maka dengan adanya temuan permasalahan tersebut dibutuhkan model dan media pembelajaran yang menarik serta dapat dirasakan oleh setiap siswa dan terbilang mudah namun berkesan bagi siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa mata pelajaran biologi masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap cukup sulit oleh siswa. Materi pelajaran biologi yang banyak menggunakan bahasa latin membuat siswa kesulitan dalam menghafal atau mengingatnya. Banyaknya berbagai macam hewan, tumbuhan serta makhluk hidup lain yang jarang ditemukan dalam kehidupan sehari-sehari menjadikan siswa kesulitan dengan menerka bentuknya jika pembelajaran tidak disertai oleh gambar dan hal-hal konkretnya. Selain itu pembelajaran yang tidak disertai dengan kegiatan praktikum akan membuat kepadatan materi sehingga siswa kurang menyukai pembelajaran biologi. Siswa teridentifikasi kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, kurang konsentrasi, kurang dapat memahami serta kurang dapat mengingat istilah-istilah yang menggunakan bahasa latin. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru biologi juga menjelaskan bahwa mata pelajaran sangat membutuhkan bahan ajar yang konkret dan inovatif agar mempermudah proses pembelajaran

dalam pemahaman materi. Dengan demikian seorang guru perlu menyajikan permasalahan sehari-hari yang akan membuat siswa tertarik dalam mengajar biologi di kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang variatif dan juga menyenangkan. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Solikhatun & Santosa, (2015) sebagian besar siswa menganggap pelajaran biologi sebagai pelajaran hafalan, sehingga dalam pembelajaran di kelas siswa cenderung mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru.

Model pembelajaran yang sesuai untuk melatih keterampilan argumentasi siswa tersebut salah satunya adalah model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) yang merupakan sebuah model pembelajaran yang berfokus pada sebuah penjelasan ilmiah, menggeneralisasikan fakta ilmiah, menggunakan data untuk menjawab pertanyaan ilmiah dan pada akhirnya dapat merefleksikan hasil kerja yang telah dilakukannya. Model ADI berpengaruh pada keterampilan berargumentasi siswa. Berdasarkan hasil analisis data terdapat peningkatan level argumentasi siswa dari level 1 ke level 3. Oleh karena itu, model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya, perlu untuk diterapkan dan dikembangkan pada kegiatan pembelajaran (Marhamah et al., 2017).

Model pembelajaran ADI adalah model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan argumentasi siswa dan model ini didesain untuk memberi wadah yang lebih banyak untuk berargumentasi dan peran argumentasi dalam membangun hubungan sosial pengetahuan ilmiah ketika saat melaksanakan penyelidikan Erika & Prahani, (2017). Selain itu, kegiatan yang dilakukan secara berkelompok akan mempengaruhi kemampuan psiko-sosiologis antar siswa. Disinilah peran guru sebagai pendidik menjadi sangat penting dimana guru merupakan tokoh yang paling banyak berinteraksi dengan para siswa baik dalam proses pembelajaran maupun diluar proses pembelajaran Walker et al., (2012). Namun, pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model ADI akan sulit dilakukan tanpa berbantuan media pembelajaran tambahan karena model ADI memiliki sintak yang cukup panjang jika dibandingkan model pembelajaran lain dan harus membatasi waktu agar pembelajaran berjalan optimal, terutama

alokasi waktu pada sesi argumentasi. Maka dari itu, Salah satu media yang dapat digunakan yaitu E-LKPD Interaktif dengan menggunakan Media *Liveworksheets*.

Bahan ajar untuk pembelajaran yang dianggap peneliti sesuai untuk digunakan ialah E-LKPD Interaktif dengan berbantuan Media *Liveworksheets*. *Liveworksheets* adalah *platform* dalam bentuk situs web yang menyediakan layanan kepada pendidik untuk dapat menggunakan E-LKPD yang tersedia dan membuat E-LKPD sendiri menjadi interaktif secara online. LKPD interaktif berbasis *Liveworksheets* ini dapat memberikan variasi belajar kepada siswa agar pembelajaran tidak membosankan. Disamping itu juga, adanya LKPD interaktif ini mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan memberikan kemudahan dalam proses belajar siswa Hurrahma, (2022). Menurut Apriliyani et al., (2021) penerapan LKPD *Liveworksheets* mampu meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini ditinjau dari partisipasi siswa selama menyelesaikan LKPD *Liveworksheets* dan terjadi peningkatan pada rasa percaya diri serta rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran.

Materi yang akan diajarkan adalah mengenai Ekosistem. Peneliti mengambil Ekosistem karena di dalam pokok bahasan ekosistem banyak memuat pokok bahasan yang dapat melatih keterampilan argumentasi siswa karena berkaitan dengan fenomena yang terjadi di sekitar kita seperti pada pokok bahasan interaksi antar organisme, aliran energi dan daur biogeokimia. Agar siswa dapat memahami lebih lanjut peneliti akan mengaitkan model pembelajaran ADI berbantuan E-LKPD Interaktif dengan materi ekosistem.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model ADI berbantuan E-LKPD Interaktif untuk melatih keterampilan argumentasi siswa pada sekolah tersebut. Sebab, E-LKPD Interaktif memiliki banyak nilai unggulan dan manfaat yang belum diketahui siswa. Selain itu dengan adanya pemberian materi biologi tentang ekosistem berbantuan E-LKPD Interaktif akan memberikan aktivitas pembelajaran yang berbeda dan menyenangkan sehingga memberikan perbedaan terhadap keterampilan argumentasi siswa. Pentingnya penelitian ini harus dilakukan karena memiliki nilai kebaruan daripada penelitian yang sudah ada yang hanya berfokus kepada efektivitas dan penerapan

model ADI nya saja tanpa menggunakan media tambahan lain untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa. Oleh karena itu, perobaan penelitian tersebut penting untuk dilakukan karena memiliki nilai kebaruan dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa dalam proses pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan ajar belum dimaksimalkan dengan baik
2. Siswa belum aktif berargumentasi ketika proses pembelajaran
3. Pembelajaran menggunakan metode diskusi yang berpusat pada guru (*teacher centered*) namun masih belum optimal.
4. Belum banyak diterapkan model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.
5. Pembelajaran dengan mendorong siswa untuk dapat menyampaikan gagasan dan berperan aktif bertanya serta mengemukakan pendapatnya belum optimal dilakukan
6. Proses pembelajaran lebih mengutamakan keberhasilan tes yang lebih banyak menekankan pada ranah kognitif yang rendah seperti menghafal konsep, memahami dan pemecahan masalah sedangkan ranah kognitif yang lebih tinggi jarang dilakukan.
7. Siswa terlalu individualis dan tidak mau berdiskusi dengan teman untuk dapat memecahkan suatu masalah
8. Dibutuhkan media pembelajaran yang dapat dirasakan setiap siswa dan terbilang mudah namun berkesan bagi siswa dalam pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Luasnya permasalahan yang diidentifikasi, agar tidak menyimpang dari permasalahan dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka peneliti

membatasi permasalahan yaitu pada Penerapan Model *Argument Driven Inquiry* (ADI) Berbantuan E-LKPD Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa. Pengaruh pembelajaran ADI terhadap keterampilan argumentasi siswa yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada siswa Kelas X SMA Islam Al – Azhar 5 Cirebon
2. Penelitian ini menggunakan materi Ekosistem
3. Model Pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI)
4. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran E-LKPD Interaktif yaitu web *Liveworksheets*
5. Argumentasi siswa dapat mengemukakan pendapatnya disertai dengan data yang relevan, berperan aktif ketika bekerja sama dengan kelompok secara maksimal dalam aspek berkontribusi aktif, bekerja secara produktif, bertanggung jawab, menunjukkan fleksibilitas dan dapat menghargai orang lain.
6. Penelitian ini mengukur keterampilan argumentasi siswa melalui pendekatan dan media pembelajaran yang akan digunakan. Keterampilan argumentasi ini berdasarkan model argumentasi *Toulmin Argumentation Pattern* (TAP) kualitas argumen terdiri dari enam komponen diantaranya : klaim (*claim*), data (*data*), penjamin (*warrant*), dukungan (*backing*), sanggahan (*rebuttal*), dan penguatan (*qualifer*).

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif?
2. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan argumentasi siswa yang menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) menggunakan E-LKPD Interaktif dan siswa yang tidak menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif?

3. Bagaimana respon siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan suatu arah dari suatu kegiatan yang untuk mencapai hasil yang diinginkan, diharapkan, maka dari itu kegiatan ini perlu dilaksanakan dengan baik dan benar, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk menganalisis aktivitas siswa pada penerapan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) menggunakan E-LKPD Interaktif
2. Untuk menganalisis peningkatan keterampilan argumantasi pada siswa yang menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) menggunakan E-LKPD Interaktif dan siswa yang tidak menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) menggunakan E-LKPD Interaktif.
3. Untuk menganalisis bagaimana respon siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menerapkan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa
 - a. Siswa menjadi senang dan tertarik terhadap biologi karena siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.
 - b. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran akan lebih cepat paham.
2. Bagi guru
 - a. Guru dapat memilih model pembelajaran yang efektif.
 - b. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.

3. Bagi peneliti

Peneliti dapat menambah pengetahuan baru khususnya dalam peningkatan keterampilan argumentasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) berbantuan E-LKPD Interaktif serta sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya

4. Bagi Sekolah

Untuk memberikan inovasi pembelajaran bagi pihak SMA Islam Al – Azhar 5 Cirebon dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.

