BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Dawson & Venville, 2010) siswa membutuhkan keterampilan untuk terlibat dalam menyampaikan pendapat baik secara lisan dan tulisan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Salah satu cara menyediakan struktur untuk membantu siswa sekolah dalam mengembangkan dan mempraktekkan keterampilan membuat keputusan dan pendapat adalah melalui argumentasi. Argumentasi penting dikembangkan dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan pemikiran untuk menguji pemahaman siswa (Dawson & Venville, 2009).

Salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan berargumentasi siswa adalah pemahaman siswa dalam pembelajaran serta latar belakang pengetahuan siswa. Latar belakang pengetahuan siswa berbeda-beda, biasanya dalam suatu kelas dibagi dalam tingkat kognitif kelompok siswa tertentu sesuai dengan pemahaman mereka dalam memahami konsep-konsep materi di kelas. Dalam berargumentasi, biasanya ada siswa yang mampu mengungkapkan argumentasinya secara langsung, adapula siswa yang mengungkapkan argumentasinya secara tak langsung. Dalam penelitian sebelumnya (Oulton et al., 2004) juga dijelaskan bahwa kurangnya keahlian guru dalam memfasilitasi diskusi dapat menghambat kemampuan dan kesempatan siswa untuk terlibat dalam argumentasi.

Kompetensi profesional seorang guru dinilai dari beberapa kemampuan dasar yang dimilikinya. Depdikbud (Ditjen Dikdasmen dan Ditjen Dikti) telah merumuskan 10 kompetensi guru, salah satunya guru dituntut menguasai bahan ajar. Kompetensi profesional berintegrasi dengan kompetensi kepribadian-sosial dengan tindak keguruan ; membimbing, mengajar, dan melatih. Kemampuan guru berdampak pada siswa, karena guru hendaknya mampu berperan sebagai motivator belajar, inspirator, organisator, fasilitator, dan evaluator (Sagala, 2009). Oleh karena itu, guru perlu keahlian dalam

memfasilitasi siswa untuk terlibat argumentasi, salah satunya yaitu dengan kemampuan guru dalam bertanya (Chen, Hand, & Norton-meier, 2017).

Kemampuan guru dalam bertanya merupakan hal yang penting dalam kegiatan pembelajaran. Berbagai peran guru dalam menyampaikan pertanyaan tidak hanya menjadi fasilitas siswa untuk mengerti akan suatu konsep, namun dapat pula memfasilitasi siswa dalam berargumen di dalam kelas. Peran guru dalam bertanya dikonseptualisasikan berdasarkan dua konsepsi kepemilikan, kepemilikan ide dalam diskusi dan kepemilikan kegiatan. Peran guru tipe *dispenser*, guru sebagai kepemilikan ide dalam diskusi dan guru juga kepemilikan dalam kegiatan. Peran ini berfokus untuk memberi tahu siswa mengenai banyak informasi melalui pembelajaran dan pertanyaan secara langsung (*direct question and lecture*) dan meminta siswa untuk mengingat informasi faktual (*recall*). Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) dengan mengambil pengetahuan faktual dan respon yang diberikan dengan jawaban yang sangat singkat. Secara terus menerus guru tipe *dispenser* mengajukan pertanyaan secara langsung (*direct question*) diselingi dengan pertanyaan yang mempresentasikan informasi dan hubungan konseptual (*lecture*). Guru tipe *dispenser* umumnya menggunakan pertanyaan-pertanyaan "*fill-in-the-blank*" untuk mengevaluasi pengetahuan faktual siswa (Chen et al., 2017).

Berdasarkan survey observasi nasional di USA menurut Banilower (2013, dalam Chen et al., 2017) menunjukkan bahwa lebih dari 90 % pola tanya jawab dalam pembelajaran *sains* terdiri dari pertanyaan – pertanyaan "*fill-in-the-blank*" yang ditanyakan secara cepat untuk mendapatkan jawaban yang benar untuk mengevaluasi pengetahuan faktual siswa.

Peran guru dalam bertanya dapat digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran. Contohnya seperti pada saat diskusi maupun pada saat praktikum berlangsung. Peran guru dalam bertanya dapat memfasilitasi siswa dalam berargumen di dalam kelas. Menurut Dawson & Venville (2010), kemampuan siswa perlu dipertimbangkan ketika mengembangkan keterampilan argumentasi.

Interaksi antara guru dengan siswa pada saat kegiatan belajar berlangsung dapat terjadi karena adanya peran guru dalam memberikan pertanyaan pada siswa atau sebaliknya. Selain kemampuan berinteraksi dengan baik, seorang guru professional juga dituntut untuk memiliki kompetensi dalam menggunakan media serta metode pembelajaran yang sesuai. Media dan metode pembelajaran yang sesuai dapat menjadi alat yang sangat bagus untuk mengembangkan argumen *sains* siswa, termasuk dalam pengumpulan data, menemukan bukti, dan membuat klaim (Chen et al., 2017).

Materi pencernaan makanan dianggap rumit, karena materi ini mengangkat topik tentang siswa yang dituntut harus dapat menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya, khususnya bagaimana kandungan nutrisi yang sesuai bagi balita, dewasa, dan manula. Walaupun materi ini telah diajarkan di jenjang sekolah sebelumnya, namun dalam hal ini siswa perlu dibantu agar lebih memahami materi tersebut. Bukan hanya teori yang selalu dilakukan di dalam kelas tetapi agar lebih paham Guru perlu melakukan kegiatan praktikum tentang materi ini, salah satunya dengan dilakukan praktikum yang sering dilakukan yaitu praktikum uji makanan, lalu diharapkan setelahnya siswa mampu menyusun menu makanan yang kandungan nutrisinya sesuai baik untuk balita, dewasa dan manula.

Salah satu sasaran penelitian pada abad 21 ini, sesuai dengan perspektif konstruktivisme siswa mampu berpikir kritis, logis, sistematis, koheren, kreatif serta meningkatkan kemampuan komunikatif siswa. Kegiatan belajar dan mengajar dipengaruhi struktur partisipasi kelas, dimana dalam pembelajaran guru dan siswa berinteraksi dalam bentuk pengajuan pertanyaan maupun diskusi dalam kelas. Ketika terjadi proses diskusi dalam kelas guru menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan dan memberikan ide sehingga siswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran di kelas, hal tersebut juga berkaitan untuk meningkatkan partisipasi siswa di kelas (Arends, 2008)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul "*Profil Kemampuan Argumentasi Siswa SMA dalam Materi Sistem Pencernaan Makanan Melalui Peran Bertanya Guru Tipe Dispenser*".

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang menjadi fokus pada penelitian yang akan dilakukan adalah : "Bagaimana profil kemampuan argumentasi siswa SMA dalam materi sistem pencernaan makanan melalui peran bertanya guru tipe *dispenser* ?"

Untuk lebih mengarahkan penelitian pada aspek yang dikaji, maka rumusan masalah tersebut dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana profil kemampuan argumentasi yang dimunculkan siswa dengan peran bertanya guru tipe *dispenser* ?
2. Bagaimana profil kemampuan argumentasi antara kelompok siswa tingkat kognitif tinggi dan tingkat kognitif rendah ?
3. Bagaimana tingkat kemampuan penalaran siswa yang diuji dengan instrumen TOLT (*Test of logical Thinking*) dapat memengaruhi kemampuan argumentasi siswa ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini memiliki beberapa pokok permasalahan yang dibatasi sehingga lebih terarah dan tidak menyimpang dari ruang lingkup yang hendak diteliti. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Penelitian ini mengkaji argumentasi siswa dalam dua bentuk, yaitu argumentasi oral dan tertulis. Argumentasi tertulis siswa dilihat pada kemampuan siswa dalam menyusun menu makanan, sedangkan argumentasi oral dilihat dari jawaban siswa dalam diskusi kelas saat guru melakukan pembelajaran menggunakan peran bertanya tipe *dispenser*. Kemampuan argumentasi siswa dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan karakteristik Toulmin (1958, dalam Dawson & Venville, 2009).
2. Kemampuan argumentasi siswa juga dilihat berdasarkan tingkat kognitif siswa, antara kelompok siswa tingkat kognitif tinggi dan tingkat kognitif rendah berdasarkan nilai rapor Biologi siswa semester ganjil.

3. Untuk menganalisis kemampuan penalaran siswa, dilakukan tes dengan menggunakan instrumen TOLT (*The Test Of Logical Thinking*) yang dikembangkan oleh Tobin dan Capie (1981).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis profil kemampuan argumentasi siswa SMA dalam materi pencernaan makanan melalui peran bertanya guru tipe *dispenser*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Dengan adanya peran bertanya guru tipe *dispenser* dapat dijadikan sebagai rujukan pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi siswa di kelas.
2. Dengan adanya peran bertanya guru tipe *dispenser*, siswa mampu untuk mengembangkan kemampuan argumentasinya baik secara oral maupun tertulis.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan skripsi sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan

   Bab pendahuluan berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian yang menjelaskan mengenai pentingnya siswa dalam mengembangkan kemampuan argumentasi di kelas, serta peran guru dalam bertanya dapat memfasilitasi siswa dalam berargumen di dalam kelas. Selain itu, Bab I berisi rumusan masalah-masalah penelitian yang akan diteliti, yang kemudian diperinci dalam pertanyaan penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
2. Bab II Kajian Pustaka

   Bab kajian pustaka berisi landasan teoritis yang berisi teori, konsep, pendapat para ahli, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dikaji. Beberapa konsep dan teori yang dikaji dalam bab II ini yakni tentang kemampuan berargumentasi, kemampuan

bertanya guru, kemampuan penalaran formal, dan analisis materi sistem pencernaan makanan.

3. Bab III Metode Penelitian

   Pada bagian metode penelitian dijelaskan mengenai tahapan metode penelitian dengan menganalisis argumentasi siswa berdasarkan indikator argumentasi Toulmin dan indikator argumen yang muncul diidentifikasi level kemampuan argumentasinya melalui kriteria level kemampuan argumentasi yang dikembangkan oleh Dawson & Venville (2009). Selain itu dijelaskan definisi operasional, desain penelitian, subjek dan lokasi penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, dan analisis data.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

   Pada bagian temuan dan pembahasan menyampaikan dua hal utama yakni temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Adapun pembahasan pada bab ini dimulai dari hasil profil kemampuan argumentasi siswa secara oral dan tertulis berdasarkan pola argumentasi Toulmin (1958, dalam Dawson & Venville, 2009) melalui peran bertanya guru tipe *dispenser* dan profil kemampuan argumentasi siswa berdasarkan tingkat kognitif siswa melalui peran bertanya guru tipe *dispenser*.

5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

   Bab ini berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan dan mengajukan hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Bab ini dimulai dengan simpulan profil kemampuan argumentasi siswa melalui peran bertanya guru tipe *dispenser*, implikasi penelitian dan rekomendasi yang ditujukan baik untuk pendidik maupun untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.