BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Guru di sekolah pada dasarnya memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini didukung oleh Chin (2007) bahwa pertanyaan dapat menstimulasi pemikiran siswa dan memberikan umpan balik bagi guru mengenai pemahaman siswa. Menurut Oliveira (2010) guru harus memahami fungsi kognitif dari strategi pertanyaan dan memahami situasi dimana guru dapat menerapkan strategi bertanya tersebut, hal ini bertujuan untuk membantu siswa secara efektif dalam mengembangkan pemahaman konseptual.

Graesser dan Natalie (1994), mengemukakan bahwa sebagian besar pertanyaan guru adalah pertanyaan dengan jawaban pendek yang biasanya membahas konten materi, jarang digunakan pertanyaan tingkat tinggi yang melibatkan proses penalaran, sintesis atau evaluasi. Sehingga mengharuskan siswa untuk mengingat informasi. Hanya sebagian kecil yang merupakan pertanyaan guru yang menuntut keterampilan kognitif yang lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan pertanyaan guru yang menuntut kognitif yang lebih tinggi.

McNeill dan Pimentel (2009) mengemukakan bahwa wacana argumentatif terkait dengan strategi bertanya guru. Pertanyaan berpotensi membawa siswa ke dalam diskusi dan meningkatkan kemampuan siswa dalam berbicara, tetapi jenis pertanyaan guru berdampak pada partisipasi siswa di kelas. Maka dari itu, kemampuan bertanya guru penting dalam sebuah pembelajaran. Karena jenis pertanyaan yang diberikan oleh guru akan memberikan pengaruh yang berbeda pada siswa.

Menurut Chen *et al.*, (2017), jenis pertanyaan yang berbeda mungkin dapat memiliki potensi dan fungsi yang berbeda dalam interaksi dialogis dan mempengaruhi berbagai level pada respon kognitif siswa. Peran bertanya guru dikelompokan menjadi empat tipe berdasarkan dua konsepsi kepemilikan, yaitu

kepemilikan ide dalam diskusi dan kepemilikan kegiatan. Salah satunya adalah tipe *coach,* guru dengan peran *coach* ini mengontrol kepemilikan ide pada diskusi yang dilakukan oleh siswa. Kategori pertanyaan pada tipe *coach* yaitu *challenge* dan *elicit.*

Peran bertanya guru tipe *coach* termasuk kedalam tipe bertanya *conceptual change* hal ini dapat dilihat bahwa ciri dari pertanyaan tersebut diantaranya adalah *elicit* dan *challenge.* Menurut Yip (2004), tipe bertanya *conceptual change* memiliki sifat pertanyaan antara lain *eliciting, challenging, extending* dan *application* . Dalam peran *coach* ini, guru menantang siswa untuk merefleksikan pemahaman mereka untuk melalui hubungan antara prakonsepsi dan konsep baru mereka, sehingga dapat memperluas dan memperdalam pemahaman konseptual mereka (Chen *et al.*, 2017).

Pada dua dekade terakhir ini atau pada abad ke 21, banyak digunakan perspektif konstruktivisme, siswa tidak hanya pasif dalam menerima informasi atau materi dari guru tetapi siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dikaitkan dengan pengalaman yang relevan. Belajar ditandai dengan adanya keterlibatan dan partisipasi yang tinggi dari 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 bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa di kelas (Arends, 2008)..

Menurut Zohar & Nemet (2002), argumentasi dalam praktik tertulis dan lisan di kelas sains dapat berperan penting dalam membantu meningkatkan penalaran ilmiah dan pemahaman konseptual siswa. Dalam suatu pembelajaran ada beberapa cara yang dilakukan oleh guru agar siswa dapat terlibat dalam proses argumentasi. Menurut Simon, Erduran, & Osborne (2006) cara yang paling mudah adalah meminta siswa untuk menuliskan argumen mereka secara tertulis, kemudian guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil dari argumen yang telah dibuat.

Argumentasi mengharuskan siswa untuk membuat klaim berdasarkan bukti dan alasan yang tepat untuk menghasilkan suatu penjelasan. Melalui proses

pembelajaran ini, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka tentang konsep bila dibandingkan dengan pembelajaran dengan cara tradisional (Kim & Hand, 2014). Menurut Driver (2000, dalam Angeloudi *et al.*, 2013), terdapat beberapa manfaat ketika guru melibatkan siswa dalam proses berargumentasi, manfaat tersebut dikelompokkan kedalam empat kategori, yaitu: (a) pengembangan pemahaman konseptual, (b) pengembangan kompetensi, (c) pengembangan pemahaman ilmiah dan (d) pengembangan pemahaman sains.

Menurut Janawi (2013), sifat mata pelajaran tak kalah penting untuk diperhatikan, hal ini berkaitan dengan cocok ataukah tidak bila metode diterapkan untuk mata pelajaran tersebut. Hal penting lainnya adalah kita juga harus memperhatikan apakah suatu metode atau mata pelajaran tersebut memerlukan fasilitas tertentu ataukah tidak. Mengapa hal tersebut penting, karena setiap mata pelajaran memiliki kerumitan masing-masing sehingga terkadang perlu dibantu oleh suatu alat agar siswa mudah dalam memahami pelajaran tersebut.

Dalam materi sistem pencernaan manusia pada KD 3.7 siswa akan belajar untuk menghubungkan struktur dan fungsi jaringan pada sistem pencernaan serta siswa akan mengkaitkan dengan bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan makanan. Materi ini cukup rumit, tetapi siswa cukup familiar dengan materi sistem pencernaan makanan, karena materi ini telah dipelajari oleh siswa ketika mereka SMP. Berdasarkan hal tersebut, siswa akan diarahkan untuk mengemukakan argumentasi secara oral berdasarkan pertanyaan guru tipe *coach*. Kemudian, siswa akan diarahkan untuk dapat menyusun menu makanan yang sesuai dan cocok balita, dewasa dan manula serta keterkaitannya dengan struktur dan fungsi organ pencernaan makanan. Sehingga dengan kedua metode tersebut siswa mampu meningkatkan argumentasinya.

Berdasarkan latar belakang di atas peran bertanya guru tipe *coach* memungkinkan siswa untuk menghubungkan jawaban antara pengetahuan yang telah diperoleh dengan pengetahuan yang baru sehingga memungkinkan terjadinya proses berpikir yang lebih dalam. Serta untuk mengetahui sejauh mana kemampuan argumentasi siswa setelah melakukan pembelajaran dengan tipe *coach*. Berdasarkan

hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul *"Profil Kemampuan Argumentasi Siswa SMA dalam Materi Sistem Pencernaan Makanan Melalui Peran Bertanya Guru Tipe Coach".*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimanakah profil kemampuan argumentasi oral dan tertulis siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam materi sistem pencernaan makanan melalui peran bertanya guru tipe *coach*?

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana profil argumentasi oral siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan peran bertanya guru tipe *coach*?
2. Bagaimana profil argumentasi tertulis siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan peran bertanya guru tipe *coach*?
3. Bagaimana profil kemampuan argumentasi oral dan tertulis siswa dengan level kognitif tinggi?
4. Bagaimana profil kemampuan argumentasi oral dan tertulis siswa dengan level kognitif rendah?
5. Bagaimana tingkat kemampuan penalaran siswa yang diuji dengan instrumen TOLT (*Test of Logical Thinking*) dapat mempengaruhi kemampuan argumentasi siswa?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Menganalisis profil kemampuan argumentasi oral dan tertulis siswa SMA dalam materi sistem pencernaan makanan melalui peran bertanya guru tipe *coach.*
2. Menganalisis profil kemampuan argumentasi oral dan tertulis siswa SMA dalam materi sistem pencernaan makanan melalui peran bertanya guru tipe *coach* berdasarkan level kognitif siswa.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah, sebagai berikut :

1. Argumentasi oral siswa dilihat dari kemampuan siswa untuk mengajukan argumentasi ketika dilakukan diskusi kelas ketika guru melakukan pembelajaran dengan peran bertanya tipe *coach.*
2. Argumentasi tertulis siswa dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dalam menyusun menu makanan bagi balita, dewasa dan manula.
3. Kemampuan argumentasi siswa juga dilihat berdasarkan tingkat kognitif siswa, antara kelompok siswa dengan level kognitif tinggi dan rendah berdasarkan nilai rapor siswa.
4. Tingkat penalaran siswa dilihat berdasarkan hasil tes dengan menggunakan instrumen TOLT (*Test Of Logical Thinking*) yang dikembangkan oleh Tobin dan Capie (1981).

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Dengan adanya pembelajaran dengan menggunakan peran bertanya guru tipe *coach* dapat dijadikan sebagai rujukan pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi siswa di kelas.

2. Dengan adanya pembelajaran dengan menggunakan peran bertanya guru tipe *coach*, dapat dijadikan rujukan pembelajaran sehingga siswa mampu meningkatkan kemampuan argumentasi serta kemampuan kognitifnya.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi pada keseluruhan skripsi dapat dijelaskan melalui sitematika penulisan sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

   Pada bagian pendahuluan dijelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, batasan masalah yang diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.
2. Bab II Kemampuan Berargumentasi, Kemampuan Bertanya Guru, Kemampuan Penalaran Siswa, Analisis Materi Sistem Pencernaan Makanan.

   Pada bagian tinjauan pustaka akan dijelaskan tinjauan hasil studi literatur meliputi konsep dan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa konsep yang dicantumkan berkaitan dengan Kemampuan Berargumentasi, Kemampuan Bertanya Guru, Kemampuan Penalaran Siswa, Analisis Materi Sistem Pencernaan Makanan.
3. Bab III Metode Penelitian

   Pada bagian metode penelitian dijelaskan definisi operasional, desain penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian (alur penelitian), instrumen penelitian serta analisis data penelitian.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

   Pada bagian ini dipaparkan mengenai hasil temuan dan pembahasan. Hasil temuan yang dipaparkan meliputi hasil analisis tes *Test of Logical Thinking* (TOLT), hasil analisis data argumentasi oral dan tertulis siswa. Selanjutnya hasil temuan penelitian dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian.
5. BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

   Pada bagian ini dipaparkan mengenai simpulan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, serta mencakup juga implikasi dan rekomendasi.