

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA terpadu merupakan pembelajaran yang memadukan dua atau lebih bidang IPA dalam satu kegiatan belajar untuk mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari (Maulida, *et al.*, 2019). Pembelajaran IPA menekankan pada proses pemberian konsep melalui pengalaman secara langsung (Hasbiyati & Khusnah, 2017). Topik pembelajaran terpadu dalam pembelajaran IPA meliputi mata pelajaran biologi, kimia, dan fisika yang mana dikemas secara ringkas sesuai wacana yang akan dibahas, sehingga akan mudah dipahami oleh siswa. Keterpaduan dari ketiga disiplin ilmu tersebut diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan wawasan siswa agar tidak terpaku pada hafalan saja, namun siswa dapat memahami konsep dari suatu permasalahan yang ada untuk dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga akan berpengaruh terhadap kemampuan bernalarnya yang dapat dilihat melalui kemampuan argumentasi baik secara tertulis maupun lisan.

Kegiatan yang mencakup mengajukan dan mengkritik sebuah permasalahan untuk mengembangkan keterampilan berpikir secara umum disebut argumentasi (Putri, 2020). Tujuan argumentasi adalah sebagai landasan bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan untuk menghasilkan bukti yang mendukung suatu konsep tertentu (Ozturk & Doganay, 2019). Argumentasi yang dimiliki oleh siswa akan membangun sebuah penjelasan yang nantinya menghasilkan pengetahuan baru berupa teori, teknik pengumpulan data dan lainnya. Sehingga siswa

diharapkan mampu menarik sebuah kesimpulan dari informasi yang tersedia dan menjawab pertanyaan yang disampaikan berdasarkan fakta yang ada. Argumentasi membantu siswa dalam mengungkapkan apa saja yang terlintas dipikiran mereka, dan guru hendaknya memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir mandiri dalam mencari kebenaran suatu konsep selama kegiatan berlangsung agar pembelajaran menjadi lebih bermakna

Kemampuan argumentasi adalah suatu kemampuan dalam proses kognitif dalam diri siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Putri, 2020). Menurut (Amalina, *et al.*, 2020) menyatakan bahwa rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam menciptakan argumen, sebab siswa hanya menyalin jawaban dari opsi yang ada, akibatnya kemampuan argumentasi yang dimiliki masih rendah. Rendahnya kemampuan argumentasi siswa disebabkan oleh pembelajaran yang masih didominasi oleh guru, sebab belum memfasilitasi siswa untuk menyampaikan argumentasinya di dalam pembelajaran (Pitorini, *et al.*, 2020). Pada umumnya siswa belum bisa menyusun penjelasan dari proses bernalarnya berdasarkan bukti yang akurat. Rendahnya kemampuan argumentasi siswa juga berkaitan dengan pengalaman belajar siswa sebab pemahaman siswa terhadap suatu materi kurang sehingga kemampuan argumentasinya tidak berkembang karena kemampuan dalam menganalisis sebuah permasalahan masih kurang (Siska, 2020). Kemampuan berargumentasi tidak bisa diperoleh dengan mudah tanpa disertai latihan berkelanjutan.

Sebuah argumentasi dapat meyakinkan seseorang apabila disertai dengan alasan yang logis dan kuat guna membuktikan kebenaran dari suatu pendapat

(Budiono, 2020). Salah satu pola argumentasi yang baik adalah pola argumentasi toulmin (Suartha, 2020). Pola toulmin sangat sesuai apabila digunakan sebagai acuan dalam menganalisis kemampuan argumentasi siswa (Amalina, *et al.*, 2020). Karena dengan pola toulmin siswa dapat mengetahui kemampuan argumentasi yang dimiliki melalui kegiatan mencari, menanggapi perbedaan dan mengambil sikap sehingga komunikasi dalam pembelajaran menjadi lebih efektif. Menurut Rahman, (2020) menyatakan bahwa indikator kemampuan argumentasi berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* terdiri dari 6 komponen yaitu *Claim* berupa pendapat, *Data* berupa fakta atau pernyataan yang jelas, *Warrant* berupa penjelasan hubungan antara data dan claim, *Backing* berupa referensi yang mendukung, *Rebuttal* berupa sanggahan, dan *Qualifier* berupa bukti spesifik untuk membenarkan *Claim*.

Kemampuan argumentasi dapat membekali siswa dalam memberikan penjelasan terkait fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Rahman, 2020). Misalnya pada mata pelajaran IPA materi pencemaran lingkungan di Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII semester ganjil. Pokok bahasan materinya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga melatih kemampuan pemahaman siswa secara mendalam terhadap suatu ide yang dapat dijadikan sebagai latihan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Argumentasi Siswa Berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) pada Materi Pencemaran Lingkungan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk berpikir mandiri dalam mencari kebenaran suatu konsep dari permasalahan yang diberikan guru.
2. Kegiatan pembelajaran yang masih di dominasi oleh guru (*Teacher Centered*).
3. Kemampuan siswa dalam menganalisis sebuah permasalahan masih kurang sehingga kemampuan argumentasinya tidak berkembang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah Persentase Kemampuan Argumentasi Siswa Berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) pada Materi Pencemaran Lingkungan?
2. Bagaimana Level Kemampuan Argumentasi Siswa Berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) pada Materi Pencemaran Lingkungan?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui Persentase Kemampuan Argumentasi Siswa Berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) pada Materi Pencemaran Lingkungan.

2. Mengetahui Level Kemampuan Argumentasi Siswa Berdasarkan *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) pada Materi Pencemaran Lingkungan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Sebagai alternative solusi mengatasi masalah dalam proses pembelajaran IPA
2. Sebagai upaya meningkatkan kemampuan argumentasi siswa

F. Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian adalah sebagai berikut.

1. Tempat dan subjek dalam penelitian ini dibatasi pada tingkat SMP/MTs kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2021/2022
2. Pola argumentasi yang digunakan adalah *Toulmin's Argumenty Pattern* (TAP)
3. Indikator kemampuan argumentasi pola toulmin yang digunakan yaitu *Claim, Data, Warrant, Backing, Qualifier*, dan *Rebuttall*.
4. Penelitian ini diterapkan pada KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem

G. Definisi Istilah

1. Kemampuan argumentasi merupakan kemampuan yang melibatkan proses kognitif yang memungkinkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu

permasalahan dengan mencakup kegiatan mengajukan dan mengkritik sebuah permasalahan (Putri, 2020)

2. *Toulmin's Argument Pattern* (TAP) merupakan sebuah pola argumentasi yang digagas untuk mengukur dan mengidentifikasi kualitas argumentasi seseorang. Terdapat 6 elemen penting pada sebuah argument antara lain *Claim, Data, Warrant, Backing, Qualifier, dan Rebuttall* (Irvan & Admoko, 2020)