

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang. Pendidikan juga merupakan pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal di sekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan optimalisasi kemampuan-kemampuan individu, agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat. Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berhasil guna diterapkan dalam pembelajaran efektivitas pembelajaran adalah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar, yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar.

Kurikulum yang telah diterapkan saat ini ialah kurikulum 2013 revisi. Menurut (Widyastiti, 2020) revisi kurikulum 2013 mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di dalam pembelajaran. Terdapat 5 karakter yang diperkuat, yaitu: religious, nasionalis, mandiri, gotong royong, dan integrasi. Revisi kurikulum 2013 mengintegrasikan literasi kemampuan abad 21 atau diistilahkan dengan 4C (Creative Critical thinking Communs ative dan

Collaborative). Dalam implementasi Kurikulum 2013 Revisi, guru dituntut untuk merencanakan serta melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik secara utuh dan menyeluruh, meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Guru juga harus mampu mengolah dan membuat laporan hasil belajar peserta didik secara deskriptif, objektif, informatif, dan akuntabel (Mulyasa, 2021).

Keterampilan argumentasi adalah keterampilan abad 21 yang diharapkan dapat dikembangkan pada diri siswa di dalam proses pembelajaran. Menurut Zairina & Hidayati (2022) Argumentasi didefinisikan sebagai proses menegaskan, mendukung, mengkritik dan memurnikan ide/perspektif. Argumentasi merupakan proses kompleks seseorang untuk membuat, membenarkan dan menjelaskan klaim dan mendefinisikan argumen sebagai hasil yang dibuat oleh seseorang untuk membenarkan klaim . dengan telaah berpikir kritis berlandaskan data dan dasar yang valid. Dalam kerangka ini, argumentasi merupakan alat penting yang berperan dalam pertumbuhan pengetahuan ilmiah serta komponen penting wacana ilmiah. Argumentasi melatih siswa dalam menggunakan kemampuan berpikir kritis. Karena itu, keterampilan argumentasi penting dikembangkan dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan pemikiran untuk menguji pemahaman siswa (Tarwiyani, 2020).

Komponen argumentasi menurut Toulmin (1958) terdiri dari claim, evidence, warrant, backing, qualifier, dan rebuttal. Sedangkan komponen argumentasi menurut McNeill dan Krajcik terdiri dari: claim, evidence, reasoning dan rebuttal. Claim merupakan jawaban dari suatu permasalahan. Evidence adalah sebuah data pendukung atau informasi yang mendukung sebuah claim yang dapat

diperoleh dari penyelidikan atau pengamatan, informasi yang ditemukan dalam teks, data yang diarsipkan, ataupun informasi dari seorang ahli. Reasoning adalah penjelasan tentang bagaimana bukti dapat mendukung claim yang diajukan sekaligus dapat mengajak atau menyakinkan orang lain untuk mendukung claim berdasarkan bukti yang ada. Sedangkan rebuttal menggambarkan penjelasan alternatif atau menyediakan bukti kontra dan penalaran mengapa alternatif tersebut tidak tepat (Sadieda, 2019).

Ilmu kimia adalah disiplin ilmu yang dianggap abstrak karena memiliki perpaduan materi yang melibatkan konsep representasi Johnstone yaitu makroskopis, sub mikroskopis serta simbolik. Hampir semua materi kimia memerlukan kemampuan ranah kognitif tingkat tinggi, salah satunya adalah materi larutan penyangga. Larutan penyangga merupakan materi dengan prasyarat background knowledge yang banyak seperti kesetimbangan kimia serta konsep asam basa. Larutan penyangga merupakan materi yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam tubuh. Namun, materi larutan penyangga umumnya kebanyakan siswa hanya memahami secara konseptual. Maka dari itu, dalam pembelajaran sains khususnya kimia, argumentasi sangat diperlukan oleh siswa karena dapat melatih siswa dalam berkomunikasi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memprediksi dan menjelaskan secara kontekstual. Menurut (Sabekti, 2020) Argumentasi memiliki tiga peran dalam pembelajaran kimia, yaitu sebagai: (1) kemampuan akhir yang menjadi tujuan pembelajaran. (2) kegiatan yang diintegrasikan sebagai varian desain pembelajaran, (3) penyokong kemampuan-kemampuan belajar yang lain. Untuk mengembangkan kemampuan argumentasi pembelajar, beragam usaha telah

dilakukan dalam proses pembelajaran kimia. Pembelajaran dengan menggunakan isu sosiosaintifik terbukti mampu meningkatkan kemampuan argumentasi.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kimia di SMA N 2 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa guru sudah menerapkan atau melatih kemampuan berargumentasi siswa dalam pembelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga, tetapi dalam hal ini guru belum menerapkan secara optimal. Pada kegiatan evaluasi hasil belajar siswa, guru hanya menggunakan soal essay yang belum menantang pemahaman konsep siswa secara mendalam. Dalam proses pembelajaran guru memberikan materi melalui proses belajar mengajar yang terpusat pada guru. Akibatnya siswa hanya memahami konsep tetapi kurang dalam pemahaman kontekstual larutan penyangga. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa masih kurang aktif dalam berpikir kritis dan menyimpulkan materi dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi kemampuan berargumentasi.

Berkaitan dengan usaha mengembangkan kemampuan argumentasi siswa salah satu tipe model pembelajaran yang cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa adalah model pembelajaran TSTS argumentatif. Model pembelajaran TSTS argumentatif merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif TSTS yang telah dimodifikasi dengan mengintegrasikan pola argumentasi Toulmin yang meliputi claim, evidence, dan reasons pada langkah-langkah model TSTS. Dimana dalam penerapannya memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar kegiatan belajar mengajar tidak banyak diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Kegiatan individu seperti siswa bekerja sendiri dan tidak memperbolehkan

siswa lain melihat pekerjaannya merupakan hal yang sangat dihindari oleh model TSTS argumentatif ini. Dalam model pembelajaran TSTS argumentatif siswa akan dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh temannya agar wawasan siswa semakin luas. Dalam model pembelajaran kooperatif tersebut memiliki tujuan yaitu siswa di arahkan untuk bersama sama dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran kooperatif TSTS argumentative akan mengarahkan siswa untuk aktif mengemukakan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran TSTS argumentative ini karena dalam berdiskusi pembagian kerja kelompoknya jelas untuk setiap anggota kelompok siswa dapat bekerjasama dengan temannya dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Berdasarkan penelitian Effendi-Hsb (2019) menyatakan bahwa TSTS juga efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa hasil belajar matematika, keterampilan diskusi bahkan motivasi sosial sains. Strategi Jigsaw dan TSTS terbukti lebih efektif daripada DL dalam meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Jenis dan intensitas diskusi yang berbeda yang ditawarkan oleh tiga strategi tampaknya menjadi karakteristik utama yang mempengaruhi besarnya perbedaan keterampilan argumentasi siswa yang dipromosikan.

Adanya penelitian terdahulu dapat membuktikan keefektifan model pembelajaran TSTS ini, meliputi penelitian yang dilakukan oleh Afifah dkk (2018) yang menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran TSTS meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gayatri dkk (2017) yang menunjukkan bahwa

diantara kedua model pembelajaran TSTS dan Learning cycle (5e) di kelas XI IPA SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu model pembelajaran TSTS lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa di sekolah dibandingkan model Learning Cycle. Penelitian lainnya dilakukan oleh Krismayana dkk (2020) menjelaskan bahwa implementasi model TSTS dapat meningkatkan kemampuan argumentasi siswa.

Dari penelitian tersebut, telah memberikan bukti bahwa model TSTS lebih intensif dibandingkan model DL yang diterapkan pada materi hidrolisis garam. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian ini yaitu untuk memperkuat bukti dari penelitian sebelumnya dengan menerapkan materi yang berbeda yaitu pada materi larutan penyangga. kemudian untuk melihat faktor-faktor apa yang mempengaruhi perbedaan keintensifan dari kedua model tersebut setelah diterapkan dikelas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Model Pembelajaran TSTS dan Argumentative-TSTS dalam meningkatkan kemampuan argumentasi Siswa pada Materi Larutan Penyangga Di SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan argumentasi siswa menggunakan model pembelajaran TSTS dan Argumentative-TSTS pada materi larutan penyangga di SMAN 2 kota jambi?
2. Apakah terdapat perbedaan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran TSTS dan Argumentative-TSTS?

3. Apa faktor penyebab perbedaan kemampuan argumentasi pada kelas TSTS dan argumentative- TSTS?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kemampuan argumentasi siswa menggunakan model pembelajaran TSTS dan Argumentative-TSTS pada materi larutan penyangga di SMAN 2 kota jambi.
2. Untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran TSTS dan Argumentative-TSTS.
3. Untuk mengetahui faktor penyebab kemampuan argumentasi pada kelas TSTS dan argumentative-TSTS.

1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 KOTA JAMBI pada kelas XI IPA 1 dan XI IPA 4.
2. Kemampuan argumentasi terdiri dari 6 unsur, yaitu: pernyataan (claim), data pendukung/bukti (evidence), alasan (warrant), teori (backing), batasan (qualifiers), dan sanggahan (rebuttal). Tetapi, kemampuan argumentasi yang diteliti terdiri dari 3 unsur, yaitu: pendirian (claim), data/bukti (evidence), dan alasan (warrant).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, dapat memberikan nuansa baru untuk meningkatkan kemampuan argumentasi pada masing-masing siswa dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna dalam merancang, melaksanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran kedepannya.
3. Bagi sekolah dapat digunakan sebagai bahan masukan yang dapat membantu meningkatkan kualitas pelaksanaan program pembelajaran berbasis argumentasi.
4. Bagi peneliti, seluruh rangkaian kegiatan dan hasil peneliti diharapkan dapat memantapkan penguasaan fungsi keilmuan yang dipelajari selama mengikuti program perkuliahan di Pendidikan Kimia Universitas Jambi.

1.6 Definisi Istilah

Adapun definisi istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas adalah apabila tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berhasil guna diterapkan dalam pembelajaran. Pembelajaran efektif dapat tercapai jika mampu memberikan pengalaman baru, membentuk kompetensi peserta didik dan menghantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Guru harus mampu merancang dan mengelolah pembelajaran dengan metode atau model yang tepat. Sebagai seorang pendidik yang amanah, guru sebaiknya melihat dan menganalisis kompetensi dasar yang harus dicapai kemudian mengembangkannya ke dalam indikator indikator ketercapaian, sehingga pembelajaran menjadi terarah, tepat sasaran, dan efektif.

2. Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) adalah model yang mengharuskan siswa berkelompok untuk memecahkan suatu permasalahan yang telah diberikan, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi ke dua anggota kelompok lain yang tinggal. Tujuan dari model pembelajaran two stay two stray argumentative ini agar siswa lebih aktif dalam kegiatan berargumentasi pada pembelajaran, dapat menumbuhkan kerjasama antar kelompok dan dapat bertanggung jawab dengan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.
3. Kemampuan argumentasi adalah kemampuan untuk memberikan alasan atau pendapat yang didasarkan pada fakta yang jelas kebenarannya. Toulmin menformulasikan kemampuan argumentasi ke dalam enam komponen yang meliputi kemampuan membuat claim, data, warrant, backing, qualifier dan rebuttal
4. Model pembelajaran Argumentative-TSTS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif TSTS yang telah dimodifikasi dengan mengintegrasikan pola argumentasi Toulmin yang meliputi claim, evidence, dan reasons pada langkah-langkah model TSTS.