

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Rahman et al., 2022). Di Indonesia, pendidikan berperan untuk meningkatkan kualitas seseorang dalam keberlangsungan bangsa yang diperankan oleh guru. Keberhasilan suatu pendidikan dilihat dari perubahan dan pembaharuan atas segala komponen pendidikan yang meliputi kurikulum, sarana prasarana, guru, peserta didik, dan model pengajaran yang ideal. Salah satu komponen yang mempengaruhi dunia pendidikan adalah kurikulum.

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan memiliki daya nalar tinggi dalam pembelajaran yang mana penguatan pola pembelajaran berpusat pada peserta didik. Kurikulum 2013 di Indonesia pada dasarnya bukanlah formula pendidikan yang baru, tetapi merupakan fase lanjutan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004 dan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Di dalam kurikulum 2013 untuk jenjang SMA di Indonesia, mempunyai beberapa komponen yang memiliki konsep baru didalamnya yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum KTSP (Clorawati et al., 2017).

Pada kurikulum 2013 siswa dapat meningkatkan tingkat kompetensi yang mereka miliki, seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaboratif dan kreatif dengan pembelajaran yang signifikan sehingga dapat bersaing pada abad ke-21 ini. Contoh pembelajaran yang signifikan adalah pembelajaran sains. Pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang berfokus tidak hanya pada penguasaan hasil, tetapi penguasaan proses dan perilaku ilmiah. Pembelajaran paling penting selama perencanaan konsep sains adalah untuk mengajarkan keterampilan sains kepada siswa.

Salah satu ilmu sains yang harus ada di sekolah yang dipelajari dengan keterampilan proses sains adalah kimia dikarenakan adanya keterkaitan konsep yang erat. Yang mana konsep lainnya dapat dibangun dengan pemahaman konseptual yang mendasar. Pembelajaran kimia adalah pembelajaran yang menekankan pada konsep yang berbentuk abstrak yang sulit dijelaskan dengan contoh konkrit. kimia juga mempelajari tentang struktur, sifat, susunan dari partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi hingga molekul dan menjelaskan perubahan energi, perubahan materi atau zat.

Asam basa merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di kelas XI SMA semester genap. Asam basa juga merupakan salah satu dari materi kimia yang sifatnya kompleks dan banyak menggunakan perhitungan matematika. Sehingga peserta didik kesulitan untuk memahami materi tersebut. Kesulitan dalam memahami materi asam basa terletak pada konsep pengertian asam basa, konsep reaksi yang termasuk asam basa, konsep kekuatan asam dan hubungan K_a/K_b , serta konsep perhitungan pH dengan konsentrasi yang berbeda. Sehingga dari kesulitan tersebut diperlukan pemikiran yang kritis untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada materi asam basa yang membuat siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

Kemampuan berpikir kritis ini dapat dilatihkan di sekolah manapun melalui suatu proses belajar. Suatu proses pembelajaran dapat tercapai serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah pada proses belajar, yang pada intinya berpusat pada siswa. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menyampaikan suatu argumen berdasarkan penalaran yang logis dan juga merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus ditanamkan pada cara berpikir siswa. Keterampilan berpikir kritis juga salah satu aspek yang penting untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Ada lima tahap berpikir kritis yaitu mendefinisikan masalah dengan jelas, mengeksplorasi masalah- masalah, solusi-solusi yang mungkin, mengevaluasi penerapannya dan mengintegrasikan pemahaman dengan pengetahuan yang ada (Yusi, 2016). Jadi berpikir kritis itu merupakan cara berpikir secara logis dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan tahap- tahap tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran kimia di SMAN 11 Kota Jambi yaitu Ibu Fransisca pada tanggal 21 September 2022, guru sudah menerapkan pembelajaran dalam kelompok dan sudah menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang, seperti lks. Namun, dalam proses pembelajarannya masih belum maksimal, banyak siswa yang masih takut untuk mengemukakan hasil pemikirannya terhadap materi pembelajaran. Keaktifan siswa di kelas hanya dapat dilihat oleh beberapa orang saja atau hanya diwakilkan oleh perwakilan kelompok saja. Dalam kelompok hanya satu atau dua orang saja yang bekerja. Selebihnya hanya berdiam diri dan tidak ikut memperhatikan saat kelompok lain maju kedepan kelas. Hal ini disebabkan karena siswa kurang mampu untuk mengemukakan atau mengkomunikasikan gagasan, pemikiran atau ide yang dapat menunjukkan hubungan antara hasil pemikiran dan teori yang sebenarnya. belum terlatihnya kemampuan berpikir kritis ini

disebabkan kurangnya pengetahuan guru mengenai model-model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Hal ini disebabkan karena masih kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran kimia itu sendiri. Oleh sebab itu perlunya inovasi dalam pembelajaran yang mana akan membuat siswa lebih aktif dengan bertukar pikiran maupun mengemukakan pendapat dengan siswa lainnya sehingga siswa tersebut dapat menemukan konsep dan memecahkan permasalahan. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah penggunaan model dan media/perangkat yang tepat untuk mendukung kemampuan berfikir kritis siswa khususnya pada materi asam basa ini.

Model pembelajaran yang cocok dalam permasalahan ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Model *Two Stay Two Stray* merupakan salah satu model pembelajaran yang mengembangkan berpikir kritis siswa. Model *Two Stay and Two Stray* (TSTS) adalah model pembelajaran kooperatif yang mana dilakukan secara berkelompok, yang memiliki tujuan agar siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam tim, bersama-sama menyelesaikan suatu permasalahan, melatih kemampuan berfikir kritis siswa, mendorong sesama untuk berprestasi, bertanggung jawab, dan melatih kemampuan komunikasi sesama teman sejawat. Model pembelajaran *Two Stay and Two Stray* (TSTS) bisa diterapkan pada semua mata pelajaran yang mana dengan sistem dua tinggal dan dua tamu tentu memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan informasi, mengevaluasi pemahaman diri, dan memperbaiki ide dengan berdiskusi (Krismayana & S, 2020). Pada model pembelajaran *Two Stay Two Stray* semua anggota kelompok menjadi aktif dan menekankan mereka untuk memahami materi yang didiskusikan karena pada saat tahap *stay* mereka akan menyampaikan informasi dari suatu permasalahan yang telah didiskusikan kepada kelompok yang datang dan pada tahap *stray* akan

melaporkan temuan mereka dari kelompok lain dan akan mencocokkannya dengan permasalahan kelompok inti. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah salah satu model pembelajaran yang unik dan menuntut peserta didik untuk aktif yang bisa diterapkan untuk membangkitkan pembelajaran di abad 21 ini. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* ini mengedepankan aktivitas peserta didik dan kemampuan komunikasi antar sesama yang mana peserta didik mampu untuk bertanya dan menjawab secara kritis dari setiap permasalahan yang dihadapinya karena menggunakan model kooperatif. Struktur *Two Stay Two Stray* yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain.

Disamping model pembelajaran yang digunakan, perlu juga digunakan media/perangkat yang tepat untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa. Media yang dipakai yaitu yang memuat materi dan kolom siswa beraktivitas menyelesaikan permasalahan pembelajaran. Media pembelajaran ini bisa membuat siswa melakukan aktivitas dan diskusi secara aktif dengan tujuan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat. Media pembelajaran yang dimaksud adalah e-LKPD interaktif. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) merupakan perangkat pembelajaran berbantu internet yang disusun secara sistematis dalam unit pembelajaran tertentu yang disajikan dalam format elektronik. LKPD elektronik dapat menampilkan video, gambar, teks dan soal- soal yang dapat dinilai secara otomatis (Kholifahtus et al., 2021). e-LKPD yang digunakan dalam penelitian ini adalah e-LKPD yang dikembangkan oleh Yossy Mahardani yang merupakan salah satu mahasiswa alumni pendidikan kimia angkatan 2017. e-LKPD ini telah tervalidasi pada tahun 2021. Pada e-LKPD ini memuat kompetensi dasar, indikator pencapaian

kompetensi, materi pembelajaran serta soal-soal terkait asam basa. Selain itu juga di dalamnya terdapat tugas proyek (praktikum) mengenai indikator asam basa yang nantinya membantu siswa dalam melatih kemampuan berpikir kritisnya dalam mengamati, mengumpulkan data serta mengkomunikasikannya di dalam kelas. e-LKPD menjadi salah satu solusi bahan ajar elektronik untuk mewujudkan proses pembelajaran interaktif yang bisa membuat siswa dapat memecahkan permasalahan secara aktif (Asrori, 2019). Kemudian e-LKPD interaktif ini menjadi alternatif siswa untuk belajar secara mandiri dan dapat mempermudah siswa dalam berdiskusi dengan teman sejawat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menurut Awe & Ende (2019) bahwa Lembar kerja siswa elektronik adalah lembar kerja siswa yang mampu menarik perhatian siswa dalam menyelesaikan tugasnya karena didalamnya itu terdapat unsur suara dan gambar, agar membantu siswa belajar secara terarah, aktif dan kritis.

Adanya penelitian terdahulu dapat membuktikan keefektifan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) ini, meliputi penelitian yang dilakukan oleh Afifah dkk (2018) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosa dkk (2017) yang menunjukkan bahwa diantara kedua model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan *Learning cycle (5e)* di kelas XI IPA SMA Negeri 7 Kota Bengkulu model pembelajaran *Two Stay Two Stray* efektif dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa di sekolah. Penelitian lainnya dilakukan oleh Krismayana & S (2020) menjelaskan bahwa implementasi model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan kemampuan kerjasama dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan Korelasinya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Asam Basa“**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi asam basa?
2. Bagaimana korelasi penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi asam basa?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 1 SMAN 11 Kota Jambi.
2. Aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Pada penelitian ini, diambil satu kelas menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi asam basa.
2. Dapat mengetahui korelasi penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi asam basa.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi asam basa.
2. Bagi guru, dapat dimanfaatkan dan diterapkan oleh guru kimia dalam penerapan proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan sebagai salah satu alternatif bagi guru kimia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia dengan tuntutan kurikulum 2013 pada mata pelajaran kimia.

3. Bagi sekolah, dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah serta dapat menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang tepat dalam pembelajaran kimia

1.6 Definisi Istilah

Definisi istilah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. 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* ini agar siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, dapat menumbuhkan kerjasama antar kelompok dan dapat bertanggung jawab dengan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.
2. Berpikir kritis adalah proses berpikir dengan menggabungkan kemampuan intelektual dan kemampuan berpikir untuk menganalisis dan memecahkan masalah sehingga pada akhirnya dapat menarik kesimpulan dari suatu masalah.
3. Asam Basa merupakan materi penting dalam pembelajaran kimia, yang memerlukan pemahaman siswa dalam mengamati gejala-gejala. Karena materi ini berkaitan dengan penggolongan asam basa, penentuan pH. Asam merupakan zat penghasil H^+ sedangkan basa merupakan zat penghasil OH^- .