

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu aktifitas yang memiliki maksud atau tujuan tertentu untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia. Selain itu, pendidikan juga bertujuan membentuk manusia yang cerdas, berperilaku baik dan mampu hidup secara individual maupun sosial. Sejalan dengan yang dikatakan Mulyasa dalam Sujana (2019) bahwa pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending proces*).

. Terdapat beberapa komponen yang saling bersinergi agar mampu mewujudkan tujuan pendidikan, komponen-komponen tersebut adalah pendidik, kurikulum, administrasi, sarana dan prasana. Setiap komponen mempunyai andil tersendiri, tidak terkecuali kurikulum yang mana dapat dikatakan penyangga utama dalam sebuah proses belajar mengajar.

Saat ini menteri pendidikan telah mencanangkan kurikulum 2022, yang menyelenggarakan baru sekolah penggerak, kebanyakan sekolah di kota Jambi masih menggunakan kurikulum 2013. Pelaksanaan kurikulum 2013 ditandai dengan perubahan yang sangat mendasar dalam pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran aktif. Kurikulum 2013 menegaskan mengenai pentingnya keterampilan abad 21. Menurut Anonim dalam Astuti, dkk (2019) pendidikan Nasional abad ke-21 bertujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat Indonesia yang sejahtera dengan posisi terhormat dan setara dengan negara-negara lain di dunia global melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas; yaitu individu yang mandiri dan

mampu mewujudkan cita-cita bangsa. Pendidikan pada abad ke-21 diharapkan menghasilkan siswa yang siap memasuki era pasca industri (industri revolusi 4.0).

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam (Waldrip, dkk dalam Fitriyanti, dkk, 2017). Salah satu ilmu pengetahuan alam yang dipelajari SMA/MA adalah kimia. Sejalan dengan yang dikatakan Chang dalam Sariati, dkk (2020) ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang materi, yang mencakup struktur, sifat dan perubahan materi. Namun seringkali siswa menganggap bahwa kimia merupakan materi pelajaran yang sulit, yang terkadang membuat siswa enggan belajar kimia lebih lanjut. Kesan sulit yang terjadi karena sebagian besar konsep-konsep kimia bersifat abstrak dan kompleks, sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam.

Larutan penyangga merupakan materi yang sifatnya kompleks dan banyak menggunakan perhitungan matematika. Larutan penyangga merupakan salah satu materi yang di anggap sulit karena materi larutan penyangga bersifat abstrak dan kompleks. Sifat abstrak dari materi larutan penyangga terletak pada aspek mikroskopik yang terdapat dalam larutan, Repsesentasi submikroskopik menjelaskan mengenai struktur dan proses pada level partikel (atom/molekul) (Agusti, dkk, 2021). Kesulitan belajar siswa dalam memahami materi larutan penyangga diperkuat oleh penelitian Yunitasari, dkk dalam Sanjinani, dkk (2018) yang menyatakan bahwa konsep pada materi larutan penyangga merupakan konsep yang kompleks, sehingga siswa banyak mengalami kesulitan dalam

memahami materi tersebut. Hasil penelitian menemukan bahwa letak kesulitan dalam memahami materi larutan penyangga pada indikator-indikator KD 3.12. Miskonsepsi siswa dalam konsep kimia larutan penyangga yaitu siswa menganggap semakin kuat asam basa pembentuk suatu penyangga maka semakin besar kapasitas suatu penyangga. Selain itu, siswa yakin bahwa larutan penyangga dapat dibuat dari campuran asam basa tanpa melihat kekuatan asam maupun basa (Isnaini, dkk, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Elfiana selaku guru kimia di SMA Islam Al-Falah Kota Jambi yang dilaksanakan pada tanggal 21 Desember 2021, bahwasannya masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar adalah kurangnya pemahaman konsep materi kimia larutan penyangga, hal ini dikarenakan adanya miskonsepsi siswa pada materi larutan penyangga sehingga siswa tidak mencapai ketuntasan minimum yang ditentukan sekolah. Persentase ketuntasan kelas selama tiga tahun terakhir berturut-turut pada materi larutan penyangga dikelas XI IPA adalah 70% dengan nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah adalah 75. Permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar bukan hanya pada pemahaman materi saja tetapi kemampuan berpikir kreatif siswa pun menjadi permasalahan, karena kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas XI IPA tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena proses belajar mengajar yang masih cenderung monoton, guru hanya menerapkan satu model pembelajaran yaitu *discovery learning*. Akibat dari proses pembelajaran tersebut siswa bersikap pasif hanya mencontoh apa yang guru kerjakan tanpa memahami maknanya. Selain itu guru kurang memperlihatkan penggunaan konteks yang bersumber dari kehidupan sehari-hari, padahal konteks dapat membangkitkan

pengetahuan dan keterampilan siswa melalui pengalaman nyata. Melihat hasil wawancara tersebut salah satu inovasi model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kreatif siswa dalam memahami materi kimia adalah model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia.

Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang memberikan kebebasan bagi siswa dan kelompoknya untuk menemukan suatu konsep baru. Oleh karena itu pembelajaran kolaboratif diindikasikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian Widjajanti dalam Widiarta, dkk (2017) menguatkan dugaan tersebut, dimana pembelajaran kolaboratif dapat mengembangkan kecakapan matematis siswa, baik pemahaman konseptual, kelancaran prosedural, kompetensi strategis, penalaran adaptif maupun disposisi produktif. Siswa yang memiliki penalaran dan penguasaan konsep yang baik lebih mudah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Selain model pembelajaran kolaboratif, pembelajaran berbasis etnokimia adalah salah satu cara yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sadjiyo dan Panen dalam Yolida dan Priadi (2021) bahwa proses pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal tidak hanya mentransfer budaya serta perwujudan budaya tetapi menggunakan budaya untuk menjadikan siswa mampu menciptakan makna, menembus batas imajinasi dan kreatif dalam mencapai pemahaman yang mendalam tentang mata pelajaran yang dipelajari. Melalui pemahaman yang mendalam itu siswa dapat berpikir secara kreatif dalam memecahkan masalah-masalah yang ada. Kemampuan berpikir kreatif dipandang penting karena akan membuat peserta didik memiliki banyak cara dalam menyelesaikan berbagai

persoalan dengan berbagai persepsi dan konsep yang berbeda. Selain itu pembelajaran berbasis etnokimia dapat dijadikan alternatif agar siswa tidak salah konsep dalam larutan penyangga, dari pembelajaran berbasis etnokimia siswa dapat membedakan senyawa yang digunakan bersifat kuat atau lemah, karena dari pembelajaran berbasis etnokimia siswa akan menelaah terlebih dahulu kandungan/senyawa yang berada pada bahan-bahan pembentuk larutan penyangga. Contoh kebudayaan yang bisa diterapkan pada materi larutan penyangga yaitu menyirih yang dilakukan oleh pemangku adat atau orang yang sudah tua, bahan yang digunakan untuk menyirih yakni daun sirih, kapur sirih dan pinang. Senyawa yang terkandung dalam daun sirih salah satunya yaitu asam askorbat yang merupakan asam lemah sedangkan pada kapur sirih yaitu Ca(OH)_2 yang merupakan basa kuat. Dimana asam askorbat akan bereaksi dengan Ca(OH)_2 menghasilkan garam kalsium askorbat, reaksi tersebut membentuk suatu larutan penyangga asam.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru dengan kata lain sesuatu yang berbeda dari ide-ide yang telah dihasilkan kebanyakan orang (Marliani dalam Ulandari, dkk, 2019). Gais dan Afriansyah dalam Faturohman dan Afriansyah (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau High Order Thinking (HOT). High Order Thinking menjadi salah satu tujuan dari kurikulum 2013 yang harus dicapai oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas, menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model

pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia melibatkan seluruh siswa untuk menyumbangkan ide, saling tukar informasi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki siswa, bertanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, dan menghargai pekerjaan orang lain. Jika dilakukan inovasi dengan menggabungkan kedua jenis cara pembelajaran tersebut maka kemungkinan akan memberikan persentase yang lebih besar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Etnokimia Materi Larutan Penyangga SMA dan Korelasinya dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”**.

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 kolaboratif berbasis etnokimia pada materi larutan penyangga kelas XI IPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi?
2. Bagaimana korelasi penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami larutan penyangga?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu ditetapkan batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di satu kelas yaitu di kelas XI IPA 1 SMA Islam Al-Falah Kota Jambi
2. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang diamati dalam penelitian ini adalah mencakup 4 indikator dari 5 indikator yang ada yaitu fluency (berpikir lancar), flexibility (berpikir luwes), originality (orisinalitis berpikir) dan elaboration (penguraian).
3. Pembelajaran etnokimia pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan peristiwa yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari yaitu seperti mengunyah daun sirih oleh pemangku adat ataupun orang tua. Kemudian peristiwa tersebut diminta untuk dianalisis.
4. Materi larutan penyangga yang diteliti dalam penelitian ini adalah KD 3.12

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia pada materi larutan penyangga kelas XI IPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi.
2. Dapat mengetahui korelasi penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami materi larutan penyangga

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Manfaat bagi siswa

Manfaat model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia untuk siswa yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memahami materi larutan penyangga sehingga mengurangi ketergantungan terhadap guru.

2. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dan inovasi oleh guru kimia sebagai variasi atau alternatif model pembelajaran kimia yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa

3. Manfaat bagi peneliti

Manfaat model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia untuk peneliti yaitu dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman. Sehingga saat menjadi tenaga pengajar dapat diterapkan dengan baik.

4. Bagi sekolah

Manfaat model pembelajaran kolaboratif berbasis etnokimia bagi sekolah diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran kimia.

1.6 Definisi Operasional

Adapun beberapa definisi operasional yaitu :

1. Model pembelajaran kolaboratif adalah seperangkat strategi pengajaran dan pembelajaran, yang mana siswa berkolaborasi dalam kelompok kecil (dua hingga lima siswa) untuk mengoptimalkan pembelajaran mereka sendiri dan satu sama lain
2. Etnokimia merupakan kajian baru dalam bidang kimia, kajian ini merupakan perpaduan antara kajian ilmu kimia dengan antropologi budaya dalam bentuk studi terhadap penerapan teknologi budaya pada suatu

kelompok masyarakat tertentu yang telah diturunkan secara turun temurun dan menjadi suatu konsep baku pada masyarakat tersebut.

3. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru dengan kata lain sesuatu yang berbeda dari ide-ide yang telah dihasilkan oleh kebanyakan orang.