

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyajian ilmu kimia yang terdapat dalam kurikulum menekankan guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar materi dan penerapan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari, dengan mengumpulkan data, mengembangkan kreativitas, dan ketrampilan kerja ilmiah (Subagia, 2014). Ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut (Chang, 2004: 4). Di sekolah ilmu kimia tidak hanya mempelajari tentang teori saja tetapi juga mempelajari tentang perhitungan kimia dan penerapan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran siswa harus bisa berperan aktif dan mampu mengembangkan ketrampilannya. Sehingga langkah awal dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah dengan mengubah proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru tetapi menjadi proses belajar yang diperuntukkan kepada siswa sebagai tujuan pembelajaran (Istijabatun, 2008).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Subaim, diperoleh beberapa informasi terkait kondisi sekolah dan pembelajaran siswa pada pelajaran kimia. Secara umum kondisi sekolah sudah tertata dengan baik, memiliki delapan ruangan belajar, satu kantor dan ruang tata usaha serta ruangan sekretariat organisasi intra sekolah. Kemudian yang utama fasilitas kegiatan belajar mengajar dan media penunjang di SMA

Muhammadiyah Subaim belum lengkap dan maksimal membantu kegiatan pembelajaran kimia, seperti laboratorium MIA (Matematika Ilmu-ilmu Alam) yang memiliki kekurangan dalam manajemen pengolahannya, banyak alat dan bahan laboratorium yang kurang memadai dalam menunjang kegiatan pembelajaran kimia, hanya sedikit materi yang dilakukan percobaan atau praktikum di laboratorium sehingga lebih banyak tidak dimanfaatkan. Berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran siswa di kelas, guru masih menggunakan metode ceramah dan menerapkan pembelajaran langsung, siswa tidak memiliki sumber belajar seperti buku paket atau bahan ajar, siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan lebih banyak mencatat.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia dan siswa kelas XII ada beberapa masalah dalam kegiatan pembelajaran. Pertama, kegiatan pembelajaran di sekolah tergantung sarana penunjangnya, jika hanya belajar didalam kelas ketrampilan dan potensi siswa tidak berkembang, sehingga kurang maksimal mencapai tujuan pembelajaran kimia. Kedua, hasil belajar mata pelajaran kimia rendah pada ulangan akhir semester ganjil, hal ini disebabkan karena kemampuan siswa berbeda-beda dalam mengolah pembelajaran, siswa masih pasif dan minat belajar siswa rendah dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara beberapa siswa kelas XII, ada beberapa materi di kelas sebelumnya yaitu kelas XI yang mereka kurang pahami, seperti materi titrasi asam basa. Penguatan tersebut juga berdasarkan informasi guru mata pelajaran kimia ada beberapa materi seperti titrasi yang sulit dipahami dan membutuhkan metode yang tepat dalam pembelajaran.

Dilihat dari masalah diatas, untuk memberikan situasi belajar yang dapat menciptakan kreativitas siswa, pemahaman konsep yang bernilai positif dan memberikan hasil belajar yang optimal adalah menggunakan strategi, model-model pembelajaran, dan perangkat pembelajaran yang lengkap. Salah satu model pembelajaran yang berpusat

pada siswa, yang mampu memberikan pengembangan ketrampilan dan hasil belajar yang optimal yaitu menggunakan pembelajaran kuantum. Model kuantum memiliki suatu konsep yaitu bawalah dunia siswa ke dunia guru dan antarkan dunia guru ke dunia siswa. Hal ini berarti bahwa langkah pertama seorang guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memahami atau memasuki dunia siswa, sebagai kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini akan menjadi peluang guru untuk memimpin, menuntun dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Model kuantum memiliki banyak bagian maka batasannya yaitu menggunakan tipe TANDUR. Kata TANDUR merupakan singkatan dari kata Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Belajar dari segala definisinya adalah kegiatan yang saling memberi umpan balik. Tindakan memimpin, menuntun, akan mudah menuju ilmu pengetahuan yang lebih luas (Wena, 2009: 160).

Hasil penelitian dari Ade miftah (2018) dengan judul pengaruh pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR ditinjau dari motivasi belajar siswa diperoleh bahwa pembelajaran kuantum memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa, jika motivasi belajar siswa tinggi maka siswa berpeluang sukses dalam mempelajari materi. Kemudian penelitian dari Khairani (2016) yang berjudul pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR diintegrasikan dengan kartu tangram terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh rata-rata skor tes yaitu 76,96%. Penelitian oleh Ikasmayanti (2015) dengan judul pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, diperoleh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan latar belakang dan pemikiran diatas memotivasi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Pembelajaran Kuantum tipe TANDUR Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada Materi Titrasi Asam Basa.**

## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahannya dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi titrasi asam basa.
2. Model dan metode pembelajaran belum maksimal digunakan di SMA Muhammmadiyah Subaim.
3. Guru masih menggunakan metode ceramah dan pembelajaran langsung.
4. Sarana penunjang yang belum lengkap dan maksimal membantu kegiatan pembelajaran kimia.
5. Siswa tidak memiliki sumber belajar seperti buku paket atau bahan ajar serta siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan lebih banyak mencatat.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model dan metode pembelajaran belum maksimal digunakan di SMA Muhammmadiyah Subaim. Sehingga perlu menerapkan pembelajaran kuantum tipe TANDUR untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada materi titrasi asam basa.
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi titrasi asam basa, hasil belajar siswa dapat diteliti pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pembelajaran kuantum tipe TANDUR terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada materi titrasi asam basa?

2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran kuantum tipe TANDUR terhadap hasil belajar pada ranah kognitif siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada materi titrasi asam basa?

#### **E. Tujuan penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pembelajaran kuantum tipe TANDUR terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada materi titrasi asam basa.
2. Mengetahui besar pengaruh pembelajaran kuantum tipe TANDUR terhadap hasil belajar pada ranah kognitif siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Subaim pada materi titrasi asam basa.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Memberikan sumbangan pemikiran guna memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang pendidikan tentang pengaruh pembelajaran kuantum tipe TANDUR di SMA Muhammadiyah Subaim.
  - b. Adanya penelitian ini menambah model pembelajaran kimia yang dapat digunakan guru mata pelajaran kimia sebagai sarana pembelajaran mandiri untuk memperlancar proses pembelajaran.
2. Secara praktis

- a. Bagi siswa lebih giat lagi dalam belajar agar cepat memahami materi yang diajarkan tentang titrasi asam basa sehingga pada proses pembelajaran bisa meningkatkan hasil belajar.
- b. Bagi peneliti agar dapat melanjutkan model pembelajaran kuantum tipe TANDUR pada saat melakukan proses pembelajaran di sekolah ketika sudah menyelesaikan studi.