

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap insan sebagai salah satu agar dapat berhasil meraih kesuksesan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha sadar manusia dalam menciptakan diri dan masyarakat agar mempertahankan hidup dalam arus perkembangan zaman¹.

Pendidikan berkembang seiring dengan tumbuhnya peradaban dan teknologi. Melalui proses pendidikan siswa akan dididik dan dibentuk sesuai keahliannya. Menurut islam, orang yang memiliki ilmu pengetahuan dan pendidikan, maka akan meningkat derajat kehidupannya. Didalam alqur'an juga ditekankan betapa pentingnya pendidikan dan ilmu pengetahuan seperti yang terdapat dalam surat Thaha ayat 114:

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ ۚ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْءَانِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُفْصَلَ إِلَيْكَ وَحْيُهُ، وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي
عِلْمًا (١١٤)

Artinya : *Maka Mahatinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Dan janganlah engkau (Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai diwahyukan kepadamu, dan katakanlah, "Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku"*².

Kimia merupakan salah satu pelajaran IPA yang berlaku pada kurikulum SMA. Mata pelajaran kimia ini merupakan mata pelajaran yang membutuhkan hafalan, hitungan, dan konsep. Salah satu materi kimia yang

¹ Syarif Hidayat, *Teori dan Prinsip Pendidikan*, (Tangerang: Pustaka Mandiri, 2013), h.

1.
² Kementrian Agama RI, *Ummul Mukminin Al-Qur'an dan Terjemahan untuk Wanita*, (Jakarta: WALI, 2014), h. 320.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipelajari oleh siswa di SMA kelas X ialah Reaksi Redoks. Materi ini berisi materi-materi yang sifatnya banyak hitungan dan konsep. Penyajian materi Reaksi Redoks dengan melibatkan siswa aktif dalam kelompoknya diharapkan mampu memberi kontribusi pada peningkatan kemampuan kognitif siswa. Oleh karena itu, maka setiap guru mata pelajaran kimia diharapkan mampu menyajikan materi-materi kimia dengan lebih menarik dan inovatif.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan penulis dengan guru bidang studi kimia di SMK Multi Mekanik Masmur Pekanbaru yaitu Ibu Meliza Yazir, S. Pd, pelaksanaan pembelajaran menghadapi beberapa permasalahan antara lain interaksi sosial siswa masih rendah, siswa kurang berinisiatif mempelajari materi selanjutnya di rumah, sehingga pemahaman peserta didik kelas X SMK Multi Mekanik Masmur Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 masih rendah terhadap materi Reaksi Redoks. Hal ini dapat dilihat dari evaluasi yang telah dilakukan yaitu ketidaklulusan peserta didik, karena masih ada beberapa peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.

Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru³. Ada beberapa alasan digunakannya model pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah

³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 54.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, dan juga akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah di bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri.

Dua diantara model pembelajaran kooperatif adalah metode *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan metode *Team-Assisted Individualization* (TAI). STAD merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dimana karakteristik tipe pembelajaran STAD yaitu kelas terbagi dalam kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota yang heterogen, belajar dengan metode pembelajaran kooperatif dan prosedur kuis⁴. Pada metode STAD, adanya kerjasama dalam kelompok menjadikan siswa menjadi aktif dan kritis dalam menyelesaikan masalah. Dengan adanya kelebihan yang dimiliki metode ini maka metode STAD layak digunakan sebagai metode pembelajaran yang inovatif.

Metode pembelajaran STAD memiliki ciri yaitu diskusi yang dilakukan meliputi penyajian materi, tanya jawab, dan evaluasi. Siswa dapat membangun pemahaman terhadap materi secara bersama-sama dengan siswa lain dalam kelompoknya⁵.

⁴ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: CV Media Persada, 2014), h. 24.

⁵ Fery Firmansyah, dkk, *Pengaruh Pembelajaran Kimia dengan Metode Student Teams Achievement Divisions (STAD) dan Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kemampuan Matematik Siswa Materi Pokok Termokimia Kelas XI Semester Gasal SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 3 No. 3 Tahun 2014 Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret (Surakarta: 2014), h. 51.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sementara itu, metode pembelajaran TAI juga termasuk metode pembelajaran yang inovatif dan juga efektif karena adanya peran dari asisten dalam kelompok diskusi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok. Karakteristik pembelajaran TAI adalah pembelajaran dalam bentuk tim, guru hanya mengawasi dan memberikan keterangan seperlunya bagi siswa atau tim yang memerlukan, tim berfungsi sebagai wadah untuk mempersiapkan atau memastikan setiap anggotanya sudah memahami materi yang diajarkan, dan penilaian dilakukan secara individu, bukan kelompok⁶.

Ciri khas model ini adalah adanya seorang asisten dalam kelompok yang bertugas membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Asisten kelompok adalah siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi dibanding anggota yang lain. Adanya asisten membuat siswa tidak takut bertanya jika kurang paham terhadap materi pembelajaran. Asisten dapat membantu siswa lain yang mengalami kesulitan belajar dan menciptakan komunikasi antar siswa⁷.

⁶ Istarani dan Muhammad Ridwan, *Op. Cit.*, h. 52.

⁷ Yogi Dwi Antoro, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Team-Assisted Individualization (TAI) Dan Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Memori Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI SMA Negeri 3 Boyoali Tahun Pelajaran 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 5 No. 3 Tahun 2016 Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret (Surakarta: 2016), h. 2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari penggunaan kedua metode STAD dan TAI, dimana keduanya terdapat kegiatan diskusi kelompok, ternyata dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan sosial siswa. Dalam kegiatan diskusi pasti ada kegiatan tukar pikiran, di sini akan melatih kemampuan siswa untuk menyampaikan pendapat, serta menumbuhkan kepercayaan diri siswa di kelas⁸.

Unsur-unsur program TAI hampir sama dengan STAD. Perbedaannya terdapat dalam proses pembelajarannya. Kedua metode ini melibatkan penghargaan tim, tanggung jawab individual, dan kesempatan sukses yang sama, tetapi dengan cara yang berbeda. Penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Asyhari Yunindar diperoleh hasil pada aspek kognitif dengan model pembelajaran TAI sebesar 36,75 dan model pembelajaran STAD sebesar 27,75 terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon⁹.

Bertitik tolak dari uraian di atas, diketahui bahwa kedua model pembelajaran tersebut memiliki perbedaan, namun sama-sama dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, maka yang menjadi permasalahan sekarang adalah apakah ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran

⁸ Norma Eralita, dkk, *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Metode Student Teams Achievement Division (STAD) dan Team Assisted Individualization (TAI) Dilengkapi LKS Terhadap Prestasi dan Motivasi belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI SMA N Kebakkramat Tahun Ajaran 2011/2012*, Jurnal FKIP UNS (Surakarta: 2012), h. 65.

⁹ Asyhari Yunindar, dkk, *Studi Komparasi Metode Team Assisted Individualization (TAI) dan Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Prestasi belajar Pada Pembelajaran Hidrokarbon di SMA Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2012/ 2013*, Jurnal FKIP UNS (Surakarta: 2014), h. 3-4.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Student Teams-Achievement Divisions (STAD) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) pada materi reaksi redoks.

Komparasi pada dasarnya merupakan penelitian yang berusaha untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, tentang orang, tentang prosedur, terhadap suatu ide atau prosedur kerja¹⁰. Desain dasar penelitian komparatif melibatkan pemilihan 2 kelompok yang berbeda pada beberapa variabel bebas dan membandingkan mereka pada beberapa variabel terikat. Dari kedua model pembelajaran STAD dan TAI yang merupakan metode pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, adanya kebebasan mengungkapkan gagasan, serta menumbuhkan kebersamaan dalam kelompok. Namun, terdapat sedikit perbedaan antara kedua metode tersebut, yaitu STAD tidak terdapat ‘asisten’ dalam kelompok, sedangkan pada TAI terdapat.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul : **“Komparasi Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dengan *Team-Assisted Individualization* Ditinjau Dari Kemampuan kognitif Siswa pada Materi Reaksi Redoks”**.

¹⁰ Moh. Hariyadi, *Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2009), h. 179.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Penegasan Istilah

Agar terhindar dari kesalah pahaman dalam penelitian ini, penulis menjelaskan istilah-istilah dalam judul ini:

1. Komparasi/ Perbandingan

Komparasi adalah bentuk penelitian membandingkan dalam menentukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan. Menurut Dra. Aswarni Sudjud, penelitian komparasi akan dapat menemukan persamaan-persamaan dan perbedan-perbedaan tentang benda-benda, tentang orang, tentang prosedur kerja, tentang ide-ide, kritik terhadap orang, kelompok, terhadap suatu ide atau suatu prosedur kerja¹¹.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran dikelas¹².

3. *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif¹³.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 267.

¹² Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 133.

¹³ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2005), h. 143.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Teams Assisted Individualization* (TAI)

Teams Assisted Individualization (TAI) merupakan model pembelajaran dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok.

5. Kemampuan kognitif

Kemampuan kognitif adalah penampilan-penampilan yang diamati sebagai hasil-hasil kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri. Kemampuan kognitif pada penelitian ini digunakan sebagai perbandingan penilaian antara Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dan Model Pembelajaran *Team-Assisted Individualization*.

6. Reaksi Redoks

Reaksi Redoks merupakan serah terima elektron dan masing-masing zat yang terlibat dalam reaksi mengalami perubahan bilangan oksidasi.¹⁴

¹⁴ Arifatun Anifah Setyawati, *Kimia Mengkaji Fenomena Alam untuk Kelas X SMA/MA*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2009), h. 137.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Interaksi sosial siswa masih rendah.
- b. Siswa kurang berinisiatif mempelajari materi selanjutnya di rumah.
- c. Masih ada beberapa peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.
- d. Kemampuan kognitif peserta didik terhadap materi yang diajarkan masih rendah.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penelitian ini dibatasi pada:

a. Model pembelajaran

Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dengan *Team-Assisted Individualization*.

b. Subjek penelitian

Penelitian dilakukan di kelas X SMK Multi Mekanik Masmur Pekanbaru.

c. Kemampuan kognitif

Hasil yang dicapai siswa setelah melakukan pembelajaran dilihat melalui aspek kognitif pada materi Reaksi Redoks.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dengan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* pada materi reaksi reduksi oksidasi”?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dan model pembelajaran *Team-Assisted Individualization* pada materi reaksi reduksi oksidasi kelas X SMK Multi Mekanik Masmur Pekanbaru”.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi guru

Sebagai bahan masukan dalam memilih model pembelajaran maupun metode pembelajaran yang paling tepat, agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan mencapai kualitas kemampuan kognitif yang baik.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Bagi siswa

Dapat memberikan motivasi, meningkatkan kemampuan kognitif siswa, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

c. Bagi sekolah

Menjadi alternatif kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran yang lain sebagai supaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

d. Bagi peneliti

Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan serta sebagai pedoman yang dapat diterapkan ketika menjadi tenaga pengajar.