

PENGUNAAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA DI KELAS XI SMANEGERI 6 PADANGSIDIMPUAN

Oleh:

Emmi Juwita Siregar

Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan.
emmijuwitas@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Siswa kimia Pada materi koloid di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 45 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Perhitungan penggunaan model kooperatif tipe STAD di peroleh nilai rata-rata 85% berada pada kategori "Sangat Baik". Hasil belajar siswa materi koloid sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di peroleh nilai rata-rata 58,22 yang berada pada ketogori "Cukup". Sedangkan hasil belajar siswa materi koloid setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD diperoleh nilai rata-rata 80,63 yang berada pada kategori "Sangat baik". Berdasarkan Hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 15,03$ apabila dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $N - 2 = 45 - 2 = 43$. Maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 15,03$ lebih besar dibanding $t_{tabel} = 1,67$ atau ($15,03 > 1,67$). Hipotesis diterima. Artinya "Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Antara Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar kimia Siswa Materi koloid di Kelas XI SMA Negeri Negeri 6 Padangsidimpuan.

Kata kunci : Model kooperatif tipe STAD, hasil belajar, koloid, Materi Kimia, Hasil Belajar Kimia

1. Pendahuluan

Belajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, bahkan sejak mereka lahir sampai akhir hayat. Pernyataan tersebut menjadi ungkapan bahwa manusia tidak dapat lepas dari proses belajar itu sendiri. Sampai kapanpun dan dimanapun manusia itu berada dan belajar juga menjadi kebutuhan yang terus meningkat sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Salah satu mata pelajaran yang harus di pelajari di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah kimia.

Dominasi guru dalam kegiatan proses pembelajaran menyebabkan siswa lebih bersifat pasif sehingga siswa lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran kimia pada 02 Juni 2017 di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan, masih banyak siswa yang kurang menguasai materi koloid. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil ulangan Biologi siswa kelas XI semester 1 tahun ajaran 2016/2017 dengan nilai rata-rata 70 berada pada kategori "cukup". nilai yang sesuai dengan standar penilaian atau Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan yaitu 75 berada pada kategori " baik ". Berdasarkan nilai tersebut hasil belajar yang diperoleh siswa belum mencapai ketuntasan.

Rendahnya hasil belajar kimia siswa di sebabkan oleh beberapa faktor antara lain siswa kurang memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan membuat siswa kurang termotivasi untuk mempelajari materi pelajaran. Pembagian kelompok belajar untuk mengikuti diskusi di kelas diserahkan kepada siswa, sehingga sistem pembagian kelompok tidak ditinjau dari segi kemampuan siswa yang bersifat heterogen. Dalam pembelajaran kelompok siswa kurang memahami dalam melakukan tugas maupun latihan yang diberikan guru, sehingga suasana menjadi tidak kondusif dan siswa sulit untuk menyerap pelajaran. Kurangnya pemberian evaluasi terhadap materi yang disampaikan membuat siswa kurang mampu menjawab pertanyaan dari guru.

Faktor yang kedua dari segi sumber bacaan ataupun buku-buku pelajaran kimia di sekolah tersebut jumlahnya masih sangat minim, buku perpustakaan tidak lengkap sehingga penggunaan buku kimia terbatas bagi siswa, laboratorium kimia masih kurang lengkap, karena laboratorium masih digabung dengan laboratorium yang lain. Dan apabila masalah ini dibiarkan terus menerus, maka kemungkinan nilai mata pelajaran kimia siswa akan semakin rendah dan tujuan pembelajaran yang diinginkan akan sulit dicapai dan pada akhirnya mutu pendidikan akan semakin merosot.

Model pembelajaran yang dapat di gunakan adalah penggunaan model Kooperatif Tipe

STAD (*Student Teams Achievement Divisions*). Model Kooperatif Tipe STAD merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang di dalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Padangsidempuan yang beralamat di Jl. Sutan Soripada Mulia Kota Padangsidempuan. Waktu penelitian dilaksanakan ±3 bulan mulai dari September sampai November tahun 2017. Waktu yang ditetapkan ini dipergunakan dalam rangka pengambilan data sekaligus pengolahan data hasil penelitian dan membuat laporan hasil penelitian.

Populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang tinggal bersama dan menjadi target dari hasil akhir suatu penelitian. Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padangsidempuan Yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah 45 orang, dengan menggunakan teknik total sampling maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 45 orang, Instrumen ini berupa tes hasil belajar siswa materi pokok koloid dengan bentuk pilihan ganda dengan option a, b, c, d dan e. Untuk menyimpulkan data dari kedua variabel dibuat penskoran yakni jika siswa menjawab dengan benar diberi skor 1, jika salah diberi skor 0, Untuk mengolah data dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis deskriptif dan analisis Inferensial, bertujuan untuk menguji hipotesis yang ditegaskan pada penelitian apakah diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus uji-t (“t” tes).

3. Hasil dan Pembahasan

Melalui hasil penelitian observasi yang dilakukan penggunaan model kooperatif tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan, melalui observer diperoleh nilai rata-rata 85% berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya proses penggunaan model kooperatif tipe STAD dalam penelitian ini sudah sesuai dengan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran model kooperatif tipe STAD pada materi pokok koloid. Adapun data perolehan nilai pada model kooperatif tipe STAD dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 1
Lembar Penilaian Observasi Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan

Nomor	Aspek Yang Dinilai	Nilai
1	Mengajukan Pertanyaan	100%
2	Pembagian Kelompok Secara Heterogen	100%
3	Presentasi dari Guru	66,66%
4	Kerja Tim	66,66%

5	Kuis (Evaluasi)	80
6	Penghargaan Prestasi Team	100%
Rata-rata Nilai		85%

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan tentang hasil belajar Kimia siswa pada materi pokok koloid sebelum menggunakan model kooperatif tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 58,22 masuk dalam kategori “Kurang”. Adapun perolehan nilai rata-rata tiap indikator hasil belajar kimia siswa pada materi pokok koloid sebelum menggunakan model kooperatif dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2
Deskripsi Nilai Rata-Rata Hasil Belajar kimia Pada Materi Pokok koloid Sebelum Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan

No	Indikator	Nilai Rata-rata	Kategori
1	Mengidentifikasi berbagai jenis koloid	66,34	Cukup
2	Menyebutkan struktur dan fungsi koloid	55,23	Kurang
3	Membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan	52,22	Kurang

Adapun nilai rata-rata setiap indikator yang diperoleh siswa pada materi pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan sebelum menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil belajar kimia siswa materi pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan untuk indikator mengidentifikasi berbagai jenis koloid mencapai nilai rata-rata 66,34. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “cukup”, artinya siswa kurang mampu mengidentifikasi berbagai jenis koloid pada indikator ini perlu ditingkatkan.

Hasil belajar kimia siswa materi pokok jaringan tumbuhan di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan untuk indikator menyebutkan struktur dan fungsi koloid mencapai nilai rata-rata 55,23. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “kurang”, artinya siswa belum mampu menyebutkan struktur dan fungsi koloid pada indikator ini harus ditingkatkan.

Hasil belajar kimia siswa materi pokok jaringan tumbuhan di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidempuan untuk indikator membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan mencapai nilai

rata-rata 52,22. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Kurang”, artinya siswa belum mampu membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan ,pada indikator ini harus ditingkatkan.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan tentang hasil belajar kimia siswa pada materi pokok koloid sesudah menggunakan model kooperatif tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,63 masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Adapun perolehan nilai rata-rata tiap indikator hasil belajar belajar kimia siswa pada materi pokok koloid sebelum menggunakan model kooperatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3
Deskripsi Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Koloid Sesudah Menggunakan Model kooperatif tipe STAD di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan

No	Indikator	Nilai Rata-rata	Kategori
1	Mengidentifikasi berbagai jenis koloid	87,61	Sangat Baik
2	Menyebutkan struktur dan fungsi koloid	78,09	Baik
3	Membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan	75,55	Baik

Nilai rata-rata setiap indikator yang diperoleh siswa pada tes hasil belajar Kimia materi pokok koloid di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan sesudah menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat diuraikan sebagai berikut: Hasil belajar Kimia siswa materi pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan untuk indikator mengidentifikasi berbagai jenis koloid mencapai nilai rata-rata 87,61. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “sangat baik”, artinya siswa sudah mampu mengidentifikasi berbagai koloid.

Hasil belajar Kimia siswa materi pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan untuk indikator menyebutkan struktur dan fungsi koloid mencapai nilai rata-rata 78,09. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Baik”, artinya siswa telah mampu menyebutkan struktur dan fungsi koloid.

Hasil belajar Kimia siswa materi pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan untuk indikator membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan mencapai nilai

rata-rata 75,55. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “baik”, artinya siswa sudah mampu membandingkan struktur koloid, suspensi dan larutan.

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh $t_{hitung} = 15,03$ apabila dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan $(dk) = N - 2 = 45 - 2 = 43$. Jadi, dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 15,03$ lebih besar dibanding $t_{tabel} = 1,67$ atau $(15,03 > 1,67)$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis hipotesis diterima. Artinya “Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Antara Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan”.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap permasalahan, maka penulis merasa bahwa proses pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam penulisan skripsi dengan penuh kehati-hatian. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Adanya hasil belajar bertujuan untuk melihat kemajuan belajar peserta didik dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya sesuai dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar juga merupakan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran yang harus dikuasai oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam pelajaran ini, guru menerapkan model STAD. Menurut Istarani (2012:19) mengatakan bahwa, “Pembelajaran tipe ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen”. Menurut Huda (2014:201) mengatakan bahwa, “STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang di dalamnya beberapa kelompok kecil yang level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran”. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang di dalamnya terdapat beberapa kelompok yang berbeda tingkat kemampuannya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode STAD dapat meningkatkan hasil belajar kimia materi pokok koloid di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. Berdasarkan uraian tersebut, penulis memilih metode STAD Sebagai

variabel X dan hasil belajar kimia materi pokok koloid sebagai variabel Y.

Hasil belajar siswa berpengaruh positif dilihat melalui penggunaan model STAD. Setelah dilihat secara keseluruhan, ternyata nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diperlakukan dengan penggunaan model STAD lebih tinggi, dengan nilai rata-rata 80,63. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar kimia materi pokok koloid yang diajarkan menggunakan model STAD jauh lebih baik daripada sebelum menggunakan model STAD.

Dari hasil analisis data awal sebelum diberikan perlakuan dengan penggunaan model kooperatif tipe STAD diperoleh nilai hasil belajar kimia sebesar 58,22 sedangkan sesudah penggunaan model kooperatif tipe STAD diperoleh nilai rata-rata 80,63. Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh $t_{hitung} = 15,03$ apabila dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan $(dk) = N - 2 = 45 - 2 = 43$. Jadi, dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 15,03$ lebih besar dibanding $t_{tabel} = 1,67$ atau $(15,03 > 1,67)$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Artinya "Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Antara Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan". Dengan kata lain semakin baik penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maka semakin tinggi pula nilai hasil belajar kimia terutama pada materi pokok koloid di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagaimana telah diuraikan pada bagian terdahulu, maka penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut:

Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Pokok Koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan telah dilaksanakan sesuai aturan-aturan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, hal ini dilihat dari nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 85% dan berada pada kategori "Sangat baik".

Hasil belajar Kimia Materi Pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan sebelum menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD diperoleh nilai rata-rata sebesar 58,22 dan berada pada kategori "cukup". Hasil belajar Kimia Materi Pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan sesudah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,63 dan berada pada kategori "Sangat baik".

Hasil perhitungan uji t-tes yang dilakukan diperoleh diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 15,03$ lebih besar dibanding $t_{tabel} = 1,67$ atau $(15,03 > 1,67)$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Artinya "Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Antara Penggunaan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok koloid di Kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan". Dengan kata lain semakin baik penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maka semakin tinggi pula nilai hasil belajar kimia terutama pada materi pokok koloid di kelas XI SMA Negeri 6 Padangsidimpuan.

5. Referensi

- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: pustaka pelajar.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Juniarti. 2015. *Pengaruh Pemberian Motivasi Guru Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pokok Jaringan Tumbuhan di Kelas XI SMA Negeri 1 Batangtoru*. Skripsi, Program Studi Biologi, STKIP "Tapanuli Selatan" Padangsidimpuan.
- Sulistyaningsih, Yohana c. 2005. *Perkembangan Tumbuhan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susilowati. 2009. *Materi Kurikuler Biologi SMA*. Jakarta: Universitas Terbuka