

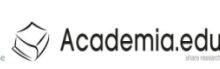


## PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN CRH PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

Nadia Amida<sup>1)</sup>, Andromeda<sup>2)</sup>, Bahrizal<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kimia Jurusan Kimia FMIPA

Universitas Negeri Padang

<sup>1</sup>E-mail : [nadia.amida@gmail.com](mailto:nadia.amida@gmail.com)



### ABSTRACT

*Lesson about hydrolysis requires students to understand the concepts hydrolyzed from type of salt which is then applied in the calculation. In learning process, students direct involvement is necessary, so that it is used a method that can increase the activity of students. Student Teams Achievement Division (STAD) cooperative learning and Course Review Horey (CRH) expected to create learning that has caharacterized as student centered. This research aims to reveal students' learning outcomes using STAD cooperative learning and CRH on the hydrolisis material in class XI SMAN 8 Padang. This type of research is experimental research using a randomized study design Control Group Posttest-Only Design is expanded. The study population was a class XI IPA SMAN 8 Padang. Giving a test at the end of the study as many as 25 pieces of matter objectively. Results of tests of normality and homogeneity of the two classes that both classes of samples obtained samples were normally distributed and had homogeneous variance. After being tested on a real level  $t = 0.05$  with degrees of freedom (df) of 59 obtained  $t$  of 2.53 while  $t$  table of 1.67. From the research shows that the learning outcomes of students with STAD cooperative learning model is significantly higher than the results of student learning with cooperative learning model CRH hydrolysis of salts in the material in class XI of SMAN 8 Padang.*

**Keyword** –Cooperative Learning, STAD and CRH.

### ABSTRAK

*Materi hidrolisis garam lebih menuntut siswa untuk memahami konsep-konsep jenis garam yang terhidrolisis yang kemudian diaplikasikan dalam perhitungan. Dalam proses pembelajaran, keterlibatan siswa secara langsung sangatlah diperlukan, untuk itu digunakanlah suatu metode yang dapat meningkatkan keaktifan siswa. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dan CRH diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang bersifat student centered. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan CRH pada materi Hidrolisis Garam di kelas XI SMA Negeri 8 Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian Randomized Control-Group Posttest Only Design yang diperluas. Populasi penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Negeri 8 Padang. Pemberian tes di akhir penelitian sebanyak 25 buah soal objektif. Hasil uji normalitas dan homogenitas dari kedua kelas sampel diperoleh bahwa kedua kelas sampel terdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen. Setelah dilakukan uji= $t$  pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) sebesar 59 diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,53 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 1,67. Dari hasil penelitian terlihat bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi secara signifikan dibandingkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dalam materi hidrolisis garam di kelas XI SMAN 8 Padang.*

**Kata Kunci** : Pembelajaran Kooperatif, STAD dan CRH.

### PENDAHULUAN

Materi hidrolisis garam merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas XI SMA, dengan indikator yang harus dicapai peserta didik yaitu mampu menentukan ciri-ciri beberapa jenis garam yang dapat terhidrolisis dalam air, menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari persamaan reaksi ionisasi, serta menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis. Hal ini mengharuskan para siswa memahami konsep-konsep jenis garam yang terhidrolisis yang kemudian diaplikasikan dalam perhitungan [1].

Berdasarkan hasil wawancara di SMAN 8 Padang diperoleh fakta bahwa pada materi hidrolisis garam siswa masih belum bisa memaksimalkan kemampuannya dalam belajar sendiri dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada saat ujian dimana siswa cenderung merasa kesulitan mengerjakan apa yang diberikan oleh guru, sehingga diperlukan suatu metode yang dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, yang merupakan

sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama [2] yang bertujuan untuk memaksimalkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok [3], sehingga seluruh siswa dapat terlibat secara maksimal.

Salah satu tipe pada pembelajaran kooperatif yaitu *Student Teams Achievement Division* (STAD), yang bercirikan berupa penggunaan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen [4]. Proses pelaksanaan pembelajaran tipe STAD diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok [5]. Pada model STAD para siswa pandai akan lebih berperan karena dituntut untuk berbagi pengetahuan dengan siswa lainnya dengan tujuan agar kelompok mereka mendapatkan penghargaan tertinggi [6].

Tipe pembelajaran kooperatif yang lainnya yaitu *Course Review Horey* (CRH) bercirikan suasana kelas yang meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak hore, dan siswa saling bekerja sama untuk menjawab kuis yang diberikan.[7]. Kedua model pembelajaran ini membuat siswa berbagi pengetahuan dengan teman sebayanya dan memiliki suasana belajar yang tidak monoton [8] serta terbukti mampu memberikan hasil belajar yang lebih tinggi secara signifikan meningkat [9].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan model pembelajaran kooperatif yang lebih sesuai serta paling mampu meningkatkan aktivitas siswa diantara model STAD dan CRH pada materi hidrolisis garam dan untuk menambah variasi dalam proses pembelajaran, yang bertujuan agar pembelajaran tidak monoton

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design* yang diperluas [10]. Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 2 (eksperimen 1) dan XI IPA 1 (eksperimen 2) SMAN 8 Padang.

Prosedur dalam penelitian ini meliputi:

**A. Tahap Persiapan** : (1) Melaksanakan wawancara ke SMAN 8 Padang, (2) Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, (3) Meminta nilai ujian siswa kelas XI IPA untuk menentukan sampel penelitian (4) Mempelajari Kurikulum dan menetapkan konsep-konsep materi untuk kelas XI (5) Mempersiapkan dan menentukan jadwal penelitian, (6) Merencanakan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan CRH, (7) Menyusun RPP kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, (8) Mempersiapkan soal tes akhir yang divalidasi, dan (9) Mengajukan permohonan izin pada pihak-pihak terkait.

## B. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah :

### 1. Pada kelas eksperimen 1

**A. Kegiatan Pendahuluan** : Guru akan (1) menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. (2) mengajukan pertanyaan yang terkait pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. (3) menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. (4) menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian sesuai silabus (5) membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dan(6) menjelaskan tata cara pembelajaran dengan model STAD.

**B. Kegiatan Inti** : Siswa akan (1) aktif dalam menemukan informasi melalui bahan ajar. (2) dilatih untuk menemukan konsep melalui contoh. (3) berdiskusi untuk mengerjakan LDS yang diberikan (Siswa yang pandai dalam kelompok memberikan bantuan/mengajarkan pada teman yang belum mengerti). (4) bersama guru mendiskusikan jawaban dari LDS. (5) diberikan kuis dan dikerjakan secara individu. (6) bersama guru mendiskusikan jawaban dari kuis dan (7) Guru memberikan penegasan kembali kepada siswa tentang konsep hidrolisis garam

**C. Kegiatan Penutup** : (1) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari. (2) Guru mengumumkan kelompok yang aktif dan memberikan reward nilai tertinggi. (3) Guru menginformasi tugas dan materi selanjutnya pada siswa dan (4) Guru menutup pelajaran dengan salam.

## 2. Pada kelas eksperimen 2

**A. Kegiatan Pendahuluan :** Guru akan (1) menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. (2) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. (3) menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (4) menyampaikan cakupan materi sesuai silabus (5) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dan (6) guru menjelaskan tata cara pembelajaran dengan model CRH

**B. Kegiatan Inti :** (1) Siswa aktif dalam menemukan informasi tentang materi melalui bahan ajar. (2) Siswa dilatih untuk menemukan konsep (3) Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LDS (4) Siswa dipantau, dibimbing dan diberikan bantuan jika mengalami kesulitan. (5) Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban dari LDS (6) Siswa mengerjakan kuis bersama dalam kelompok. (7) Siswa bersama guru mendiskusikan jawaban dari kuis dan (8) Guru memberikan penegasan kembali tentang konsep hidrolisis garam

**C. Kegiatan Penutup :** (1) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari., (2) Guru mengumumkan kelompok yang aktif dan memberikan reward nilai tertinggi, (3) Guru memberikan tugas dan materi selanjutnya dan (4) Guru menutup pelajaran dengan salam.

**C. Tahap Penyelesaian :** (1) mengadakan tes hasil belajar pada kedua kelas sampel setelah pembelajaran berakhir guna mengetahui hasil perlakuan yang diberikan, (2) mengolah data dari kedua sampel dan (3) menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa tes objektif yang diberikan pada kelas eksperimen 1 dan 2. Sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda yang diperoleh dari hasil uji coba. Analisis data dilakukan dengan dengan menguji hasil tes akhir yaitu, Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data

Perbandingan hasil belajar diperoleh dari pemberian 25 butir soal tes objektif dengan skor maksimum 4. Deskripsi data dari hasil tes akhir

kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Akhir

Skor	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
84-88	3	1
76-83	2	2
68-75	7	2
60-67	3	1
52-59	6	4
44-51	7	6
36-43	3	7
28-35	1	3
20-27	-	1
12-19	-	2
$\Sigma N$	32	29
Rata-Rata	59,25	46,48

### B. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis kedua rata-rata kelas sampel.

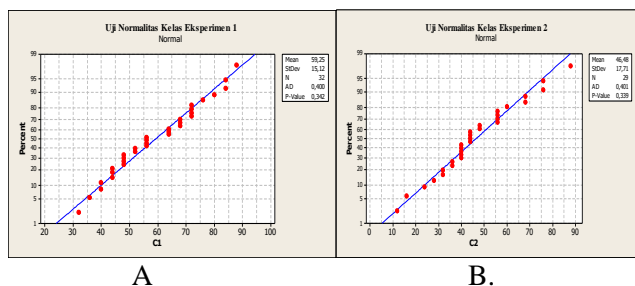
Skor rata-rata dan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan perhitungan sehingga diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), simpangan baku (S), dan varians ( $S^2$ ) terlihat pada Tabel 2.

Penentuan perbedaan hasil belajar siswa dari kedua model pembelajaran, dilakukan melalui uji Hipotesis setelah sebelumnya melakukan uji normalitas dan uji homogenitas hasil tes akhir pada masing-masing kelas sampel yang hasilnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Dari gambar 1 dan 2 terlihat bahwa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 memiliki p-value > 0,005 yang berarti kedua kelas terdistribusi normal dan homogen. Dari hasil uji t terbukti harga  $t_{hitung} = 2,53$ , dimana dengan  $dk = 59$  maka diperoleh  $t_{tabel}$  adalah 1,67 ( $\alpha = 0,05$ ). Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada  $\alpha = 0,05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar secara signifikan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan tipe CRH dalam materi Hidrolisis Garam di kelas XI SMAN 8 Padang.

Tabel 2. Nilai rata-rata, simpangan baku, dan varians kelas sampel

Kelas	N	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
Eksperimen 1	32	59,25	14,88	221,44
Eksperimen 2	29	46,48	17,40	302,80



Gambar 1. Hasil uji Normalitas Kelas Eksp. 1(A) dan Kelas Eksp.2 (B)

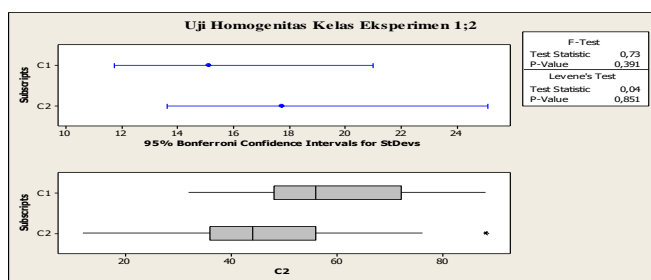


Diagram 2. Uji Homogenitas kelas Eksperimen

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih tinggi dibandingkan dengan model CRH. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 adalah 59,25 sedangkan kelas eksperimen 2 adalah 46,48. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran tipe CRH.

Dalam pembelajaran model STAD maupun CRH siswa setiap kelas, pelaksanaan pembelajaran diawali dengan mendiskusikan konsep dan sifat garam yang terhidrolisis menggunakan LDS. Pada proses ini, dapat dibedakan tingkat kerja sama untuk masing-masing kelompok yang sangat dipengaruhi oleh peran dari teman sebayanya. Untuk mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman

sebayanya tersebut. Sesuai dengan teori behaviorisme, seseorang mau belajar jika diberikan respon berupa *reward* dan *reinforcement* [11]. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan kecakapan individu, tetapi belum mampu untuk meningkatkan minat belajar siswa [12].

Untuk pembelajaran model CRH pembelajaran diawali dengan memberikan bahan ajar, kemudian siswa menemukan konsep melalui contoh soal yang dibimbing oleh guru dan menjawab soal pada LDS serta diperbolehkan untuk bertanya kepada guru tentang bagian yang kurang dipahami. Tingkat antusias setiap kelompok terlihat pada saat guru berkeliling mengamati siswa didalam diskusinya dari masing-masing kelompok dalam menemukan jawabannya. Pada kelas eksperimen 1, siswa kurang mengerti saat mengerjakan LDS, dan untuk kelas eksperimen 2, siswa antusias dalam menjawab LDS. Hasil tes akhir kelas eksperimen 2 nilai masih kurang memuaskan, dan pada kelas eksperimen 1 lebih baik karena siswa meluruskan konsep-konsep yang sudah didiskusikan pada saat konfirmasi.

Nilai hasil belajar rata-rata siswa masih dibawah KKM (74), namun nilai mid semesternya sebelum pelajaran hidrolisis, rata-ratanya lebih meningkat. Hal ini diduga akibat kurangnya motivasi diri siswa dan kurangnya mengulang pelajarannya di rumah. Hal ini sesuai dengan pendapat Guthrie [13], dimana dinyatakan bahwa hubungan stimulus-respon hanya bersifat sementara, karena itu stimulus harus sering diberikan agar responnya bisa permanen [14].

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan tipe CRH pada materi hidrolisis garam di kelas XI SMA Negeri 8 Padang tahun pelajaran 2012/2013.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disarankan.

1. Lebih memperhatikan pembagian kelompok menjadi lebih homogen.
2. Dalam penelitian ini hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif, sehingga akan lebih lengkap bila diperluas pada ranah afektif dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muslim, B., Pembelajaran Hidrolisis Garam Menggunakan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Tipe Gallet, *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA ( JPPI)*, 2015: 1(1): 76-90.
- [2] Wiwit., Hermansyah.Amir, Dody Dori Putra, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan dan Tanpa Media Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 9 Kota Bengkulu. *Exacta*, 2012: 10 (1) : 71-78
- [3] Sari, Y.A, Amrul Bahar, Salastri Rohiat., Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar Dan Kartu KemudiPintar, *Alotrop* .2017: 1(1): 44-48
- [4] Wardana, I., Tinggi Banggali, Halimah Husain, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achivement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Avogadro SMA Negeri 2 Pangkajene ( Studi Pada Materi Asam Basa) , *CHEMICA* , 2017: 18(1): 76-84.
- [5] Esminarto, S., Nur Suryowati, Khoirul Anam, Implementasi Model STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2016: 1(1): 16-23.
- [6] Asep Amaludin, Keefektivan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Pada Pembelajaran Ekonomi Berbasis Konstruktivis Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan* , 2010: 5(1): 92-102.
- [7] Fatkhur Rozi, I Made Muliatna, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) Pada Materi Memelihara Transmisi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKR 3 SMK PGRI 1 Lamongan ,*JPTM*, 2014: 2(3): 76-81
- [8] Eliyah, S., Isnani, Wikan Budi Utami, Keefektifan Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Power Point Terhadap Kepercayaan Diri Dan Prestasi Belajar , *JES-MAT* , 018 : 4(2): 131-140
- [9] Ritonga , L.S., Ratna Tanjung, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas X MAN Kisaran T.P 2013/2014 , *Jurnal Inpafi*, 2014 : 2(4): 156-166.
- [10] Saputra, A., Bambang Sujatmiko, Media Pembelajaran Video Pembelajaran Berbasis Animasi 2D Instalasi Proxy Server Dan Web Server Untuk Siswa Kelas XI TKJ Di SMK Negeri 2 Surabaya, *Jurnal IT-EDU*, 2017: 2 (2) : 218-222
- [11] Oktariska, B., Anselmus J.E Toenlio, Susilaningih, Studi Kasus Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Menumbuh Kembangkan Perilaku Peduli Lingkungan Hidup Siswa Di SMKN 6 Malang , *JKTP* , 2018 : 1(2): 159-168.
- [12] Laa, N., Hendri Winata, Rini Intansari Meilani, Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division terhadap minat belajar siswa, *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* , 2017 : 1(1): 139-148.
- [13] Andriyani, F., Teori Belajar Behavioristik Dan Pandangan Islam Tentang Behavioristik, *Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam*, 2015: 10(2): 165-180.
- [14] Nahar, N.I., Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran, *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 2016: 1: 64-74.

Penulisan Sitasi Artikel Ini Adalah Nadia Amida, N., Andromeda , Bahrizal Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan CRH pada Materi Hidrolisis Garam, *Alotrop*, 2018:2(2) : 198-202