

Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 6 Halmahera Utara

Yosina Sylena Souhuwat*, Septiany Ch. Palilingan

Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Manado, Minahasa, 95618, Indonesia

INFO ARTIKEL

Diterima 14 Juli 2021
Disetujui 20 Desember 2021

Key word:
Cooperative Learning Type
Jigsaw
Learning Outcomes
Acid-Base

Kata kunci:
Tipe Cooperative Learning
Jigsaw
Hasil Belajar
Asam-Basa

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the difference in the average student learning outcomes of classes taught with the jigsaw cooperative learning model and the average learning outcomes of conventional models. This research is a quantitative study using a non-equivalent control group design. The population in this study were all students of class XI MIPA SMA Negeri 6 North Halmahera, the sample consisted of 2 classes, namely XI MIPA 3 as the control class and XI MIPA 4 as the experimental class. Research data obtained in the form of the difference in the average value of the pretest and posttest, the experimental class of 29.7, and the difference in the average value of the pretest and posttest of the control class of 17.95. After being tested through the t-test, the results obtained between the control class and the experimental class were significant, namely $t_{hitung} = 5,74 > t_{tabel} = 2,024$. Thus, it can be concluded that there is a difference in the average learning outcomes of classes that are applied using the jigsaw type of cooperative learning model with classes that use conventional models.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa dari kelas yang diajar dengan model pembelajaran *cooperative* tipe *jigsaw* dengan rata-rata hasil belajar model konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *Non equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Halmahera Utara, sampel terdiri dari 2 kelas yaitu XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol dan XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen. Data penelitian diperoleh berupa selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, kelas eksperimen sebesar 29,7, dan selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol sebesar 17,95. Setelah diuji melalui uji-t, $t_{hitung} = 5,74 > t_{tabel} = 2,024$ hasil yang didapat antara kelas kontrol dan kelas eksperimen signifikan yaitu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dari kelas yang diterapkan dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan kelas yang menggunakan model konvensional.

*E-mail:
yosina17506016@gmail.com
*Telp: 082346243149

Pendahuluan

Belajar merupakan proses dari berubahnya perilaku baru secara keseluruhan dari seseorang dengan usaha yang dilakukannya, dari hasil pengamatan dengan lingkungannya sendiri. Komponen penting dalam proses belajar seseorang yaitu bahan ajar, media, dan

sumber belajar. Dilakukannya hal ini guna mengembangkan kompetensi yang dimiliki oleh siswa [1]. Penggunaan dan pemilihan metode, media, dan sumber belajar oleh seorang guru dalam pembelajaran, sangat berdampak bagi siswa. Terutama dalam pembelajaran kimia, yang akan dipelajari siswa

kelas X dan akan lebih diperdalam di kelas XI dan XII Sekolah Menengah Atas [2].

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari wawancara dengan beberapa siswa pada bulan oktober, hasil wawancara yang didapatkan, para guru hanya memberikan materi tanpa menjelaskan terlebih dahulu sehingga para siswa masih kebingungan dalam proses pembelajaran. Keadaan tersebut dapat menimbulkan rasa bosan, dan hasil belajar dalam pelajaran kimia rendah, dan suasana kelas cenderung pasif.

Hasil dari penelitian yang dilakukan [3] akibat dari rendahnya hasil belajar siswa umumnya selama ini yaitu, kurangnya rasa keingintahuan siswa. Daya tarik belajar siswa menjadi kurang, menyebabkan kebosanan. Efektifnya proses pembelajaran dapat difasilitasi melalui strategi yang tepat diterapkan dalam lingkungan belajar [4].

Beberapa dari model pembelajaran jigsaw dapat mengatasi kegiatan pembelajaran yang kurang aktif. *Jigsaw* adalah model pembelajaran *cooperative* dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Siswa harus saling bekerjasama [5]. Dalam model jigsaw ini, kesempatan diberikan untuk siswa dalam memberikan pendapat serta mengolah informasi yang diberikan oleh guru. Keberhasilan serta ketuntasan dari materi yang dipelajari merupakan tanggung jawab dari setiap anggota kelompok dalam memberikan informasi kepada kelompok lain, dan lebih aktif, bertanggung jawab, berani, kreatif serta percaya diri dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *cooperative* berpengaruh pada hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar siswa. Diantara model pembelajaran *cooperative* yaitu *jigsaw* [6]. Model pembelajaran *cooperative* tipe *jigsaw* memiliki ciri khas, yaitu terdapat berbagai mode diskusi kelompok [7]. Hasil belajar dari siswa meningkat dengan penerapan model jigsaw.

Dari uraian-uraian di atas peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 6 Halmahera Utara”.

Metode

Penelitian bertempat di SMA Negeri 6

Halmahera Utara di kelas XI MIPA 3, dan XI MIPA 4. Pelaksanaan penelitian pada semester genap 2020/2021. Penelitian yang diterapkan merupakan penelitian kuantitatif, analisis uji-t untuk melihat perbedaan rata-rata hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran *cooperative* tipe *jigsaw* dan model pembelajaran konvensional dengan materi larutan asam basa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif dari kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada [tabel 1](#) dan [tabel 2](#).

Tabel 1. Ringkasan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen.

Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih (<i>Pretest</i> - <i>Posttest</i>)
Skor Minimum	35	75	16
Skor Maksimum	72	95	40
Sum (Σ)	1042	1636	594
Mean ($\bar{x}$)	52,1	81,8	29,7
Varians(S^2)	125,7789	37,22105	40,95789

Tabel 2. Ringkasan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol.

Statistik	Nilai Statistik		Selisih (<i>Pretest</i> - <i>Posttest</i>)
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Skor Minimum	27	49	9
Skor Maksimum	67	80	35
Sum (Σ)	1015	1374	359
Mean ($\bar{x}$)	50,75	68,7	17,95
Varians(S^2)	96,93421	53,58947	39,20789

Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t, dan statistik uji berada pada daerah kritis pada taraf signifikan 5% yaitu dengan nilai $\bar{x}_1 = 29,7$, $\bar{x}_2 = 17,95$, $s_1^2 = 40,95789$, $s_2^2 = 39,20789$, $n_1 = 20$, $n_2 = 20$ dan $S = 6,393$ sehingga memberi nilai $t_{hitung} = 5,74 > t_{tabel} = 2,024$.

Pembahasan

Langkah pertama yang dilakukan uji validitas dan reabilitas sebanyak 15 butir soal *essay* menggunakan korelasi *pearson product moment* diperoleh 10 soal valid, kemudian digunakan sebagai soal pretest kepada siswa kelas eksperimen XI MIPA 4, dan kelas kontrol XI MIPA 3. Diperoleh hasil *pretest* kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol.

Setelah diberikan *pretest*, selanjutnya adalah dilakukan proses belajar mengajar pada kedua kelas dengan larutan asam dan basa. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model *cooperative* tipe *jigsaw*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional. Langkah-langkahnya adalah membagi setiap siswa ke dalam kelompok, dan setiap anggota dalam kelompok akan mendapatkan sub materi, yang akan dipelajari dalam kelompok baru (kelompok ahli) diskusi materi dilakukan, kemudian anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asal dan setiap anggota kelompok akan mengajar teman-teman dalam kelompoknya per sub bab dari materi yang telah mereka kuasai. Hasil dari diskusi kelompok dipresentasikan, dan guru memberikan evaluasi.

Setelah materi diajarkan telah selesai, maka langkah berikutnya yang dilakukan yaitu dengan memberikan *posttest* kepada kedua kelas tersebut. Nilai *posttest* kedua kelas akan diukur menggunakan analisis uji-t untuk melihat apakah model yang digunakan memiliki pengaruh terhadap capaian belajar siswa. Setelah diberikan *posttest*, dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

Saat melakukan penelitian, ada beberapa faktor yang mempengaruhi peneliti. Salah satu faktor yaitu siswa dalam kelas tersebut hanya sedikit sekali yang mengetahui tentang materi asam dan basa. Kurangnya pengetahuan dasar yang dimiliki siswa yang membuat siswa sangat sulit untuk memahami materi, dan membuat peneliti sulit juga untuk menjelaskan karena pemahaman siswa masih kurang. Peneliti kemudian membuat solusi dengan memberikan materi-materi tambahan sebagai bahan pembelajaran di rumah dalam bentuk video pembelajaran, pdf dan word, sehingga dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran kimia. Kenyataan yang

didapatkan banyak sekali siswa yang menyukai materi tersebut, hanya karena pemahaman dasar kurang, mereka menjadi kesulitan tapi disaat diberikannya video pembelajaran, pdf dan word yang berisikan materi siswa akhirnya tertarik dalam belajar kimia.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis uji-t, pada taraf nyata 5% statistik uji tersebut jatuh dalam wilayah kritis, yaitu dengan nilai $x_1 = 29,7$, $x_2 = 17,95$, $s_1^2 = 40,95789$, $s_2^2 = 39,20789$, $n_1 = 20$, $n_2 = 20$ dan $S = 6,393$ sehingga memberi nilai $t_{hitung} = 5,74 > t_{tabel} = 2,024$. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dari kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional, pada materi larutan asam dan basa

Model pembelajaran *jigsaw* dapat membuat siswa mempunyai rasa keberanian, percaya diri serta sikap bertanggung jawab terhadap materi yang diberikan. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang dilangsungkan dari pembagian kelompok awal secara heterogen sampai pada pembagian sub materi dan diskusi materi yang dilakukan oleh siswa. Pembagian pengelompokan secara heterogen ini sesuai dengan pandangan dari [5,8] bahwa pengelompokan secara heterogen memudahkan siswa dalam memberikan ide dan pendapat serta guru dengan leluasa memonitor dan memberikan tugas kepada siswa.

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dari kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* dengan kelas yang diajarkan menggunakan model konvensional.

Daftar Pustaka

1. Akbar, A.; Mustapa, K.; Said, I. The Influence of Cooperative Learning Model-Jigsaw Type on Students' Learning Outcomes in Grade X on the Hydrocarbons Material at MA Yayasan Islam Indonesia Sebatik Island. *Jurnal Akademika Kimia* **2019**, *8*, 1–7.
2. Clorawati, A.R.; Rohiat, S.; Amir, H. Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru

- Kimia di SMA Negeri Sekota Bengkulu. *Andromeda* **2017**, *1*, doi:10.33369/atp.v1i2.3535.
3. Sunyono, L.Y.; Ibrahim, M. Analisis Keterlaksanaan Dan Kemenarikan Model Pembelajaran SiMaYang Dalam Membangun Model Mental Mahasiswa Pada Topik Stoikiometri. In Proceedings of the Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia; Universitas Lampung: Lampung, 2012.
 4. Adesoji, F.A.; Omilani, N.A.; Nyinebi, O.M. The Effect of Homogenous and Heterogeneous Gender Pair Cooperative Learning Strategies on Students' Achievement in Chemistry. *Journal of Education, Society and Behavioural Science* **2015**, 1–12, doi:10.9734/BJESBS/2015/19537.
 5. Pujianasari, R.; Wardhayani, S.; Jairo Keefektifan Model Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar* **2016**, *7*, doi:10.15294/kreatif.v7i1.9371.
 6. Chu, S. Application of the Jigsaw Cooperative Learning Method in Economics Course. *International Journal of managerial Studies and Research (IJMSR)* **2014**, *2*, 166–172.
 7. Martalena Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Educatio* **2016**, *2*, 52–58.
 8. Huda, M. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur Dan Model Terapan*; Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2011;