

Penerapan Model Pembelajaran *Peer-Led Team Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Avni Dalemeng*, Abdon Saiya

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

INFO ARTIKEL

Diterima 28 Juli 2021
Disetujui 20 Desember 2021

Key word:
Peer-Led Team Learning
Electrolyte and Nonelectrolyte
Solution
Result of Learning

Kata kunci:
Peer-Led Team Learning
Larutan Elektrolit dan
Nonelektrolit
Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to improve student chemistry learning outcomes by applying the peer-led team learning model. This research design uses Classroom Action Research (CAR) which is divided into two cycles. With four stages, namely planning, action, observation and reflection. This research was carried out at SMA Negeri 1 Tagulandang in class X Science 1, totaling 31 students. This research is only focused on the material of electrolyte and nonelectrolyte solutions. In this study using instruments such as observation sheets, test questions and questionnaires. From the research that has been carried out, it is found that 77.41% of students have successfully met the Minimum Completeness Criteria (KKM) which was continued in the second cycle and obtained an average score of 77.58. From the results of student questionnaires and the results of observations given to students through peer-led team learning, students responded well. This shows that the peer-led team learning model has a positive impact on the learning process.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan penerapan model *peer-led team learning*. Desain penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terbagi atas dua siklus. Dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tagulandang pada kelas X Ipa 1 yang berjumlah 31 siswa. Penelitian ini hanya difokuskan pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Pada penelitian ini menggunakan instrument seperti lembar observasi, soal tes dan angket. Dari penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh 77,41% siswa telah berhasil memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang dilanjutkan pada siklus II dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,58. Dari hasil angket siswa serta hasil observasi yang diberikan pada siswa lewat pembelajaran dengan model *peer-led team learning* siswa menanggapi dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa model *peer-led team learning* menghasilkan dampak yang positif pada proses pembelajaran.

*E-mail: dmavni@gmail.com

*Telp: 085342111778

Pendahuluan

Pembelajaran di kelas menjadi hal yang cukup penting karena akan menjadi penentu terhadap hasil pembelajaran seperti perubahan etika siswa serta mutu guru sebagai pengajar.

Definisi pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan siswa untuk menumbuhkan pemahaman, kreativitas, keaktifan, daya pikir, potensi dan minat siswa. Pembelajaran di kelas berlangsung kurang optimal apabila hanya

terjadi komunikasi satu arah, yakni dari guru kepada siswa (*Teacher Centered Learning*). Komunikasi satu arah mengakibatkan siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran sehingga segala potensi yang dimiliki oleh siswa tidak dapat dikembangkan secara maksimal [1].

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan oleh guru dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan diantaranya yaitu harus mengenal model-model pembelajaran, termasuk pembelajaran kooperatif untuk mendukung proses belajar mengajar [2]. Upaya reformasi untuk memasukkan lebih banyak peluang untuk pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengajaran yang dipimpin oleh rekan di kelas, telah menunjukkan efektivitas dalam menghasilkan hasil belajar siswa yang positif [3].

Peer-led team learning adalah salah satu model pembelajaran yang mengutamakan pembelajaran aktif. Model ini termasuk model pembelajaran kooperatif yang tidak hanya berisi pembelajaran akademik namun memadukannya dengan keterampilan sosial [4].

Tutorial adalah bimbingan pembelajaran dalam bentuk pemberian arahan, bantuan, petunjuk, dan motivasi agar siswa belajar secara efisien dan efektif [5]. Tutorial dapat diartikan pula sebagai pengajaran tambahan oleh tutor. Sedangkan tutor adalah orang yang memberi pelajaran (membimbing) kepada seseorang atau sejumlah kecil siswa. Jadi, seorang yang memberikan bimbingan dalam kegiatan tutorial sebaya di sebut tutor. Siswa yang dipilih guru adalah teman sekelas atau sebaya yang berarti seumur sama usianya, kawan bermain dan hampir sama atau sejajar kepandaianya. Selain itu, memiliki kemampuan lebih cepat memahami materi yang diajarkan dan memiliki kemampuan menjelaskan ulang materi yang diajarkan pada teman-temannya [6]. *Peer-led team learning* adalah reformasi pendidikan yang secara aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran melalui kerja kelompok yang dipimpin oleh siswa yang memiliki kemampuan lebih cepat memahami materi yang diajarkan dan memiliki kemampuan menjelaskan ulang

materi yang diajarkan [7]. Sebagai pedagogi generasi kedua, *peer-led team learning* adalah kombinasi dari teori dan metode mapan untuk desain pembelajaran kelompok, pengajaran timbal balik, pengajaran studio, dan konstruktivisme sosial [8].

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan model pembelajaran *peer-led team learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di SMA Negeri 1 Tagulandang.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kurt Lewin. Model ini memiliki 4 komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh kelas X IPA SMA Negeri 1 Tagulandang semester ganjil 2020/2021. Kelas X IPA 1 sebagai sampel penelitian dengan jumlah siswa sebanyak 31 siswa dan dilaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *peer-led team learning*.

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan meliputi beberapa tahap; (1) Pada tahap persiapan dilaksanakan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi, menyiapkan soal tes akhir (*posttest*) yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya dan angket (2) tahap pelaksanaan berupa; pemberian soal materi menggunakan model pembelajaran *peer-led team learning*, (3) tahap akhir berupa; analisis data dan pembahasan hasil.

Metode analisis data terdiri dari uji instrumen berupa uji validitas dan uji reliabilitas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Instrumen soal *posttest* yang telah dibuat diuji validitas pada kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Tagulandang yang telah lebih dahulu mempelajari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penentuan apakah valid atau tidaknya suatu instrument dilakukan pengujian menggunakan bantuan

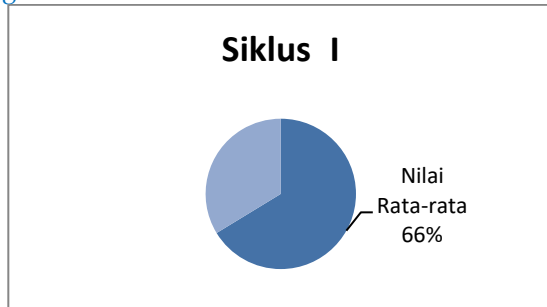
Microsoft Excel 2010 dan rumus validitas yang digunakan untuk uji korelasi *product moment*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 atau 5% dengan $n=30$ maka r_{tabel} yang digunakan adalah 0,361 (Sugiyono, 2018). Soal *post test* yang disediakan sebanyak 20 nomor pada tiap siklus dan yang valid adalah 10 nomor

b. Uji Reliabilitas

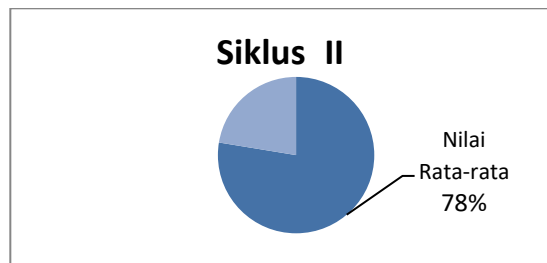
Uji reliabilitas soal *posttest* digunakan dengan rumus Spearman Brown. Hasil uji reliabilitas *post test* r_{hitung} siklus I sebesar 0,4715, siklus II 0,8057. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka soal *post test* dinyatakan reliabel r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yaitu siklus I ($0,4715 > 0,361$) siklus II ($0,8057 > 0,361$). Maka, *posttest* layak digunakan sebagai instrument penelitian.

2. Teknik Pengolahan Data

Analisa data terhadap hasil belajar siswa dilakukan analisis kuantitatif dengan menentukan rata-rata dan persentase ketuntasan siswa. Data analisis hasil belajar siswa dapat dilihat pada [gambar 1](#) dan [gambar 2](#) berikut ini



Gambar 1. Nilai Rata-rata Hasil *Posttest* Siklus I



Gambar 2. Nilai Rata-rata Hasil *Posttest* Siklus II

Berdasarkan [gambar 1](#) dan [gambar 2](#) di atas terdapat peningkatan antara siklus I dan siklus II terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan

tingkat kenaikan 11,29%.

Pembahasan

Proses pengambilan data pada penerapan model *peer-led team learning* dilakukan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Dalam penelitian ini diadakan *posttest* dan angket pada akhir siklus. *Posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama penerapan model *peer-led team learning* berlangsung.

Selama 4 kali pertemuan pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit menggunakan model *peer-led team learning*, peneliti mengamati bahwa siswa merespon positif proses pembelajaran menggunakan model *peer-led team learning* walau pada pertemuan awal siswa masih kurang paham dengan model pembelajaran yang digunakan. Pada siklus I siswa masih belum terbiasa dan menyesuaikan dengan model *peer-led team learning*, ketua kelompok yang sebagai tutor masih bingung untuk memulai penjelasan. Siswa masih sering bermain HP saat pembelajaran berlangsung dan tidak mendengarkan ketua kelompok bahkan saat tahap berkelompok ada beberapa siswa yang terlihat pasif, hal ini mengakibatkan pembelajaran pada siklus I belum berhasil sehingga harus diadakan siklus II. Dengan adanya beberapa evaluasi pada siklus I peneliti melanjutkan penelitian siklus II dengan mengubah tampilan slide menjadi video/animasi, yang pada awalnya hanya tabel/gambar. Memberikan tugas berupa tambahan materi yang akan dipelajari untuk membantu dalam diskusi kelompok dan menjelaskan kembali lebih rinci mengenai model *peer-led team learning* bahkan mengizinkan siswa untuk mencari informasi atau sumber belajar lewat internet.

Selama proses pembelajaran siklus II berlangsung siswa mulai aktif dan berani bertanya, ketua kelompok sebagai tutor pun sudah mulai terbiasa dengan model *peer-led team learning* dan bertanggung jawab selama tahap diskusi berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian [4] hasil belajar dan sikap siswa terhadap kimia menunjukkan bahwa penerapan model *peer-led team learning* memberikan hasil yang positif

terhadap peningkatan hasil belajar dan sikap siswa terhadap kimia. Hal ini disebabkan oleh adanya kohesi sosial yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Penggunaan *peer-led team learning* memberikan dorongan pada semua anggota kelompok untuk berupaya dan saling mendukung agar dapat memperoleh hasil sebaik mungkin. Hal ini membantu mengurangi kesenjangan antara siswa yang cepat memahami dengan siswa yang lambat memahami. Selain meningkatkan motivasi siswa, penerapan model *peer-led team learning* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan bantuan leader. Namun perlu diperhatikan kembali bahwa dalam menentukan ketua kelompok sebagai tutor tidak hanya dilihat pada nilai akademik siswa saja, tetapi sikap dan rasa tanggungjawab. Juga perlu diingat bahwa kemampuan akademik siswa pada mata pelajaran Kimia berbeda-beda.

Hasil yang diperoleh siswa dalam *post test* berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 nomor pada masing-masing siklus. Siklus I jumlah siswa yang tuntas 16 sedangkan siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 24. Siswa juga diberikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *peer-led team learning* (dapat dilihat pada lampiran).

Setelah dilakukan *posttest*, selanjutnya menganalisis data terhadap hasil belajar siswa, dimana pada siklus I rata-rata hasil belajar yang didapatkan sebesar 66,29. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Data hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus I yaitu 48,33% menunjukkan bahwa persentase indikator keberhasilan rendah. Maka peneliti melanjutkan siklus II dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,58 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai KKM, serta data hasil observasi keaktifan belajar siswa sangat tinggi.

Berdasarkan data hasil penelitian, menunjukkan bahwa penerapan model *peer-led team learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *peer-led team learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di SMA Negeri 1 Tagulandang dengan persentase siswa yang capai KKM sebesar 77,41%.

Daftar Pustaka

1. Amelia, B.; Widodo, A.T. Pemanfaatan Model PLTL Berbantuan LKS Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Kompetensi Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* **2015**, *9*, doi:10.15294/jipk.v9i1.4817.
2. Kamil, K.H. Pengembangan Aplikasi Pembentukan Kelompok Belajar Siswa Berdasar Metode Spin Wish Berbasis Website Untuk Pembelajaran Menggunakan Metode Pltlp: Peer-Led Team Learning And Presentation Pada Mata Pelajaran Tik Sma. Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung, 2014.
3. D. Repice, M.; Sawyer, R.K.; C. Hogrebe, M.; L. Brown, P.; B. Luesse, S.; J. Gealy, D.; F. Frey, R. Talking through the Problems: A Study of Discourse in Peer-Led Small Groups. *Chemistry Education Research and Practice* **2016**, *17*, 555–568, doi:10.1039/C5RP00154D.
4. Anwar, Y.A.S.; Hariantini, H. Penerapan Model Peer Led Team Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Siswa Terhadap Kimia. *Jurnal Pijar Mipa* **2019**, *14*, 13–17, doi:10.29303/jpm.v14i1.999.
5. Rijalullah Model Pembelajaran Tutorial Sebaya Dalam Pembelajaran BTQ. Skripsi, STAINU: Jakarta, 2013.
6. Falah, I.F. Model Pembelajaran Tutorial Sebaya: Telaah Teoritik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam* **2014**, *12*, 12.
7. D. Mitchell, Y.; Ippolito, J.; E. Lewis, S. Evaluating Peer-Led Team Learning across the Two Semester General Chemistry Sequence. *Chemistry Education Research and Practice* **2012**, *13*, 378–383, doi:10.1039/C2RP20028G.
8. Eren-Sisman, E.N.; Cigdemoglu, C.; Geban, O. The Effect of Peer-Led Team Learning on Undergraduate Engineering Students' Conceptual Understanding, State Anxiety, and Social Anxiety. *Chem. Educ. Res. Pract.* **2018**, *19*, 694–710, doi:10.1039/C7RP00201G.

Kesimpulan