

CHEMISTRY EDUCATION PRACTICE

Available online at: jurnalfkip.unram.ac.id

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TALKING STICK* TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XI PADA MATERI KOLOID

Widiawati Widiawati¹, Jeckson Siahaan², Saprizal Hadisaputra^{3*}

^{1 2 3} Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, Jl. Majapahit No, 62, Mataram, Indonesia 83115

*Corresponding Author. E-mail: rizal@unram.ac.id

Received: 27 September 2025

Accepted: 30 November 2025

Published: 30 November 2025

doi: 10.29303/cep.v8i2.10839

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap hasil belajar siswa materi koloid kelas XI MA NWDI Wakan, Herowaru, Lombok Timur, NTB. Jenis penelitian yang diterapkan adalah eksperimental semu dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian sebanyak 40 siswa dari kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2. Teknik analisis data yang digunakan, antara lain: uji N-Gain, uji Normalitas, uji Homogenitas (Uji-F), dan uji hipotesis uji-t. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan $\alpha = 0,05$, maka diperoleh $t_{hitung} = 3,972$ dan $t_{tabel} = 2,024$ yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *talking stick* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI MA NWDI Wakan pada materi koloid.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif *talking stick*, hasil belajar, dan materi koloid

The Influence of Interpersonal Intelligence and Learning Independence on the Chemistry Learning Outcomes of Grade X Students at SMAN 15 Pekanbaru

Abstract

This study aims to examine the effect of the cooperative learning model Talking Stick on students' learning outcomes in the colloid topic among Grade XI students at MA NWDI Wakan. A quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design was employed. The sample consisted of 40 students from classes XI MIPA 1 and XI MIPA 2. Data were analyzed using N-Gain analysis, normality testing, homogeneity testing (F-test), and hypothesis testing with an independent t-test. The hypothesis testing at a significance level of $\alpha = 0.05$ yielded a t-value of 3.972, which exceeded the t-table value of 2.024, indicating a significant difference between the experimental and control groups. These findings demonstrate that the implementation of the Talking Stick cooperative learning model has a positive effect on students' learning outcomes in the colloid topic.

Keywords: Talking Stick cooperative learning, learning outcomes, colloid topic

PENDAHULUAN

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Banyak siswa mengalami hambatan dalam memahami konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak, sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar dan partisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Kesulitan ini dapat memengaruhi capaian hasil belajar siswa,

termasuk ketuntasan belajar (Budariawan, 2019). Menurut Lubis dan Ikhwan (2015), seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika mampu mencapai proporsi jawaban benar minimal 65%, sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas apabila minimal 85% siswa mencapai ketuntasan.

Hasil observasi pada siswa kelas XI MIPA MA NWDI menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar masih rendah. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah

satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat satu arah sehingga tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengemukakan ide, berdiskusi, maupun mengeksplorasi kemampuan berpikir yang dimiliki. Pembelajaran kimia menuntut adanya aktivitas kognitif, afektif, dan psikomotor yang terintegrasi untuk menghasilkan pemahaman konsep yang lebih mendalam (Rahmawati & Suherman, 2020; Astuti et al., 2021).

Agar tujuan pembelajaran tercapai, guru perlu menerapkan strategi yang mampu menciptakan lingkungan belajar aktif, interaktif, serta memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri. Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi aspek penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif—baik secara fisik, intelektual, maupun emosional—terbukti mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan capaian hasil belajar siswa (Rosuita, 2022; Susilawati et al., 2023).

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran Talking Stick. Model ini melibatkan penggunaan tongkat untuk memberikan kesempatan berbicara kepada siswa secara bergiliran sehingga setiap siswa terdorong

untuk membaca, memahami materi, dan menyiapkan diri sebelum kegiatan tanya jawab atau diskusi berlangsung. Talking Stick memfasilitasi keterlibatan siswa secara menyeluruh dan dapat meningkatkan kesiapan belajar, komunikasi, serta pemahaman konsep (Sayekti et al., 2021; Hidayati & Mulyani, 2022). Penelitian pada pembelajaran kimia juga menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif berbasis kooperatif dapat membantu memperbaiki miskonsepsi dan meningkatkan penguasaan konsep siswa, termasuk pada topik-topik kimia yang kompleks seperti larutan, stoikiometri, dan koloid (Putra et al., 2020; Rahmadhani et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA MA NWDI Wakan pada materi koloid.

METODE

Jenis penelitian yang diterapkan adalah eksperimental semu dengan desain *pretest-posttest control group design*. Adapun rancangan penelitian yang akan dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Rancangan penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Ya	Model pembelajaran kooperatif tipe <i>talking stick</i>	Ya
Kontrol	Ya	Model pembelajaran konvesional (ceramah dan diskusi)	Ya

Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI MA NWDI Wakan yang berjumlah 40 siswa dan tersebar dalam 2 kelas. Kelas XI MIPA 1 dijadikan sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui kegiatan observasi, lembar validasi, dokumentasi, dan pre-test serta post-test. Setelah data diperoleh, dilakukan analisis menggunakan beberapa uji, meliputi: uji N-Gain, uji Normalitas, uji Homogenitas (Uji-F), dan uji hipotesis uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar Siswa

Tabel 2. Data pre-test dan post-test

Statistik	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Nilai tertinggi	52,94	100	41,17	88,23
Nilai terendah	11,76	52,94	11,76	23,52

Penelitian dilakukan di MA NWDI Wakan pada bulan Oktober 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap hasil belajar siswa materi koloid kelas XI MA NWDI Wakan. Pada penelitian ini dilakukan eksperimental semu dengan desain *post-test* dan *pre-test*. Hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh, kemudian dianalisis dan dilakukan perhitungan terhadap masing-masing kelas. Adapun data hasil analisis yang dilakukan disajikan pada Tabel 2 berikut.

Statistik	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Rata-rata	27,94	77,64	22,94	69,70
Simpangan baku	4,14	4,08	3,17	6,26

Berdasarkan data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif Talking Stick lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Hal tersebut dapat disebabkan karena proses pembelajaran pada kelas eksperimen lebih menarik sehingga siswa lebih semangat dan berminat dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas fisik berupa perputaran tongkat dan unsur permainan yang melibatkan musik membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan teori PAIKEM yang dikemukakan oleh Suprijono (2015), bahwa pembelajaran yang efektif harus menciptakan suasana socio-emotional climate yang positif antara guru-siswa maupun siswa-siswa. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Rosdiani et al. (2022) yang menyatakan bahwa penerapan Talking Stick memberikan suasana belajar yang lebih hidup dan meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif Talking Stick juga mempengaruhi tingkat aktivitas siswa pada kelas eksperimen, di mana siswa menjadi lebih aktif, responsif, dan memiliki kesiapan dalam menerima materi. Keaktifan siswa terlihat ketika mereka lebih percaya diri menjawab pertanyaan dan berdiskusi secara bergiliran. Temuan ini

konsisten dengan penelitian Manuaba et al. (2014) yang menyatakan bahwa kelompok siswa yang diajarkan menggunakan Talking Stick memiliki hasil belajar dan motivasi yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, Afriani dan Oktaviani (2017) juga menemukan bahwa model Talking Stick memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan membantu siswa mengingat materi lebih lama. Hasil penelitian terbaru oleh Rahmawati et al. (2023) dan Saputri et al. (2018) turut memperkuat bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis aktivitas seperti Talking Stick, Numbered Heads Together, dan Snowball Throwing dapat meningkatkan hasil belajar, minat, serta pemahaman konsep kimia siswa pada berbagai materi, termasuk sistem koloid.

Pengaruh Model *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *talking stick* terhadap hasil belajar siswa, dapat dilakukan menggunakan uji hipotesis (uji t) terhadap nilai *post-test*. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil uji yang dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Simbol	Uji Normalitas		Simbol	Uji homogenitas	
	Kelas kontrol	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	Kelas eksperimen
X _{hitung}	0,837	0,795	F _{hitung}	0,638	
X _{tabel}	0,161		F _{tabel}	0,461	
Keterangan	Normal		Keterangan	Homogen	

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan $\alpha = 0,05$, maka diperoleh $t_{hitung} = 3,972$ dan $t_{tabel} = 2,024$, artinya t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *talking stick*

berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI MA NWDI Wakan pada materi koloid.

Talking stick tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi koloid, tetapi juga meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama siswa. Model pembelajaran ini menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan aktif, yang memungkinkan siswa untuk belajar lebih efektif melalui diskusi dan interaksi dengan

teman-temannya. Penelitian Hidayati dan Mulyani (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *Talking Stick* mampu meningkatkan keaktifan, keberanian berbicara, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kimia. Selain itu, Rosdiani et al. (2022) melaporkan bahwa model ini juga mendorong terciptanya suasana kelas yang menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk memahami konsep-konsep kimia secara mendalam. Adapun faktor yang menimbulkan pengaruh besar model pembelajaran Talking Stick terhadap hasil belajar siswa adalah karena model ini memiliki kelebihan, di antaranya menciptakan suasana belajar yang hidup, menumbuhkan keberanian siswa, dan memfasilitasi kerja sama kelompok. Menurut Gintoe et al. (2015), kelebihan model

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi koloid di kelas XI MA NWDI Wakan. Berdasarkan analisis data melalui uji N-Gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai thitung sebesar 3,972 yang lebih besar daripada ttabel sebesar 2,024. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model Talking Stick dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model Talking Stick terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan capaian belajar siswa pada pembelajaran kimia, khususnya materi koloid. Model ini direkomendasikan untuk digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, R., & Oktaviani, N. (2017). Penerapan model *Talking Stick* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 5(2), 150–157.
- Astuti, W., Dewi, N. R., & Sari, P. P. (2021). Analisis kesulitan belajar kimia siswa pada materi larutan. *Chemistry Education Practice*, 4(1), 15–23.
- Budiariawan, I. (2019). Analisis ketuntasan belajar kimia siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia*, 13(2), 45–52.
- Gintoe, A., Laba, A. R., & Masi, L. (2015). Penerapan model *Talking Stick* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 22(3), 211–220.
- Hidayati, N., & Mulyani, S. (2022). Pengaruh model *Talking Stick* terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 67–75.
- Lubis, R., & Ikhsan, M. (2015). Ketuntasan belajar dalam pembelajaran kimia SMA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(3), 324–333.
- Manuaba, S., Suardana, I. N., & Sudiarta, I. G. P. (2014). Pengaruh model *Talking Stick* terhadap hasil belajar siswa pada materi IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 21(1), 45–53.
- Putra, M. D., Fitria, A., & Lestari, D. (2020). Model kooperatif untuk meningkatkan penguasaan konsep kimia siswa. *Chemistry Education Review*, 5(2), 101–110.
- Rahmawati, K. D., Lestari, R., & Fadillah, S. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap penguasaan konsep siswa pada materi koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 7(1), 12–21.
- Rahmawati, Y., & Suherman, N. (2020). Penerapan pembelajaran aktif untuk meningkatkan pemahaman konsep

ini dapat mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat, mengasah pengetahuan dan pengalaman, serta meningkatkan motivasi dalam menerima materi pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan model Talking Stick dapat menjadi alternatif yang efektif untuk diterapkan di sekolah, khususnya pada mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam seperti kimia. Keberhasilan model ini juga memberikan implikasi bagi pengembangan metode pembelajaran kooperatif yang berbasis kolaborasi antarsiswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah (Rahmawati et al., 2023; Saputri et al., 2018).

- kimia. *Chemistry Education Practice*, 3(2), 55–63.
- Rosdiani, N., Nurhayati, H., & Lestari, A. (2022). Efektivitas model *Talking Stick* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 221–230.
- Rosuita, Y. (2022). Aktivitas belajar dan hasil belajar kimia melalui pembelajaran berbasis kelompok. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 28–36.
- Saputri, R. J., Sumpono, S., & Elvia, R. (2018). Perbandingan model *Snowball Throwing* dan *Talking Stick* terhadap hasil belajar kimia. *Alotrop: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 2(2), 166–174.
- Sayekti, R., Dwi, A., & Safitri, L. (2021). Penerapan model *Talking Stick* dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains Nusantara*, 4(2), 89–97.
- Susilawati, H., Lestari, A., & Nurhayati, D. (2023). Pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9(1), 33–42.