

Perbandingan Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* dan Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Kimia

Lili Kurnia Sapitri¹, Muntari^{2*}, dan Syarifah Wahidah Al Idrus³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Mataram, Indonesia

*Email: muntari16@unram.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran kolaboratif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran kimia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *quasi eksperimen* yang menggunakan dua kelompok eksperimen. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Selong. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X-3 sebagai kelas eksperimen 1 dengan penerapan model pembelajaran kolaboratif dan kelas X-5 sebagai kelas eksperimen 2 dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes objektif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji N-Gain. Berdasarkan skor N-Gain yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 rata-rata skor N-Gain diperoleh sebesar 0,435 dan pada kelas eksperimen 2 diperoleh rata-rata skor N-Gain sebesar 0,637. Kedua kelas eksperimen berada pada kategori sedang. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kolaboratif dan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* secara efektif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Jika ditinjau dari besarnya nilai N-gain, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif; pembelajaran kolaboratif; keterampilan berpikir kritis

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia saat ini telah memasuki era revolusi industri 4.0 dimana teknologi informasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Menyiapkan lulusan yang berkualitas dan mampu bersaing secara global, dan menguasai perkembangan teknologi merupakan hal yang penting untuk semua orang dan penting bagi masa depan suatu negara. Oleh karena itu, dukungan dan peran pendidikan diharapkan dapat meningkatkan daya saing bangsa di tengah persaingan global dan pesatnya perkembangan teknologi informasi (Uswatun, 2019).

Pendidikan merupakan upaya pengembangan potensi manusiawi dari siswa, baik berupa fisik dan cipta maupun karsa agar potensi tersebut menjadi nyata dan dapat berfungsi bagi kehidupan (Kristiawan dkk, 2018). Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dan bermartabat, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas adalah manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, berdaya saing, dan menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab, dan peka terhadap tantangan zaman (Fauziah, 2022). Melalui dunia pendidikan, diharapkan dapat terbentuk sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah melalui proses pembelajaran di sekolah. Pembelajaran adalah suatu rangkaian proses belajar mengajar yang diakhiri dengan perubahan tingkah laku, karena hampir setiap tingkah laku yang diperlihatkan adalah hasil pembelajaran.

Pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan dengan keberhasilan yang dilihat dari aspek produk dan proses (Emda, 2014). Pembelajaran saat ini dengan kehadiran teknologi dalam dunia pendidikan, menuntut siswa untuk lebih kreatif, inovatif dan mampu berpikir kritis sehingga menjadikan siswa memiliki kemampuan yang dibutuhkan di abad 21 seperti berkomunikasi dan bekerja sama atau kolaborasi (Ahmad, 2019). Usaha guru dalam membelajarkan siswa merupakan bagian yang sangat penting guna mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan maka pendidik harus menciptakan iklim belajar yang baik. Siswa dibimbing untuk mau belajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Keterampilan abad 21 menjadi tujuan besar yang diharapkan dapat tercapai sehingga sumber daya manusia Indonesia menjadi berkualitas. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan untuk mengumpulkan dan menyaring informasi, kemudian menganalisis informasi yang didapat untuk menarik kesimpulan berupa gagasan, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (Marsela, 2019). Berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh siswa, karena memungkinkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah sosial, keilmuan dan permasalahan praktis secara efektif. Dengan kemampuan berpikir kritis diharapkan siswa dapat berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan

masalah dan dapat bersaing dan memenuhi tuntutan masa depan (Muntari, 2019). Kemendikbud (dalam Mentari, 2015) menyatakan bahwa kebutuhan kompetensi di masa depan dimana kemampuan peserta didik yang diperlukan yaitu kemampuan komunikatif, kreatif dan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis menurut Johnson (dalam Mentari, 2015) memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran ditengah banyaknya informasi yang mereka dapatkan sehingga siswa tidak hanya menjadi objek dalam transfer ilmu dari guru.

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilalui oleh siswa dengan satu model pembelajaran saja memberikan rasa bosan dalam diri siswa untuk mengikuti pelaksanaan pembelajaran didalam kelas. Tidak aktifnya siswa mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas tentunya akan berdampak pada keterampilan yang dimiliki oleh siswa terutama pada keterampilan berpikir kritisnya. Oleh karena itu, strategi pembelajaran menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas. Penerapan model pembelajaran yang beragam dapat meningkatkan daya tarik siswa mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas sehingga melalui pengalaman belajar yang dilalui siswa dapat memberikan dampak pada perkembangan kualitas individu siswa.

Di antara model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran kolaboratif. Model pembelajaran kolaboratif adalah suatu strategi pembelajaran dimana para siswa dengan variasi yang bertingkat bekerjasama dalam kelompok kecil ke arah satu tujuan. Siswa saling membantu antara satu dengan yang lainnya sehingga terjadi situasi belajar kolaboratif dengan adanya unsur ketergantungan yang positif untuk mencapai kesuksesan. Sedangkan model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah). Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Amiruddin, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran kolaboratif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran kimia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan metode eksperimen *quasi eksperiment* yang menggunakan dua kelompok eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group*. Desain eksperimen *Nonequivalent Control Group* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2017). Bentuk desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	T ₁	X ₁	T ₂
Eksperimen 2	T ₁	X ₂	T ₂

Keterangan:

X₁: Pembelajaran Kimia dengan Model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*.

X₂: Pembelajaran Kimia dengan model pembelajaran Kolaboratif.

T₁: Tes awal yang sama pada kedua kelompok (*Pre-test*)

T₂: Tes akhir yang sama pada kedua kelompok (*Post-test*)

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif. Instrumen dalam bentuk tes objektif dalam penelitian ini merupakan pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 5 pilihan jawaban yaitu a, b, c, d dan e. Untuk pilihan jawaban yang benar diberi skor 1 (satu) dan untuk jawaban salah diberi skor 0 (nol).

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji N-Gain. Uji gain ternormalisasi (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas Gain yaitu rumus Hake (dalam Elva, 2019) yang dapat dilihat pada tabel berikut.

$$N - gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{max} - S_{pretest}}$$

Keterangan:

S *posttest* : Skor *posttest*

S *pretest* : Skor *pretest*

S *max* : Skor maksimum ideal

Skor yang diperoleh selanjutnya dicocokkan dengan kriteria perolehan N-gain pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori perolehan Skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran kolaboratif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis siswa diukur dengan pemberian *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil tes awal (*pretest*) pada kedua kelas eksperimen memiliki kemampuan yang cukup rendah sehingga kedua kelas dapat digunakan sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kolaboratif pada kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* pada kelas eksperimen 2. Setelah memberikan perlakuan, peneliti melanjutkan ke tahap *posttest* yang bertujuan untuk melihat perbandingan keterampilan berpikir kritis antara kedua kelas eksperimen. Pada tes akhir (*posttest*) terjadi peningkatan rata-rata, baik untuk kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2. Peningkatan nilai rata-rata merupakan pengaruh dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata hasil *pretest* dari kelas eksperimen 1 yaitu 53,30 dan rata-rata hasil *pretest* dari kelas eksperimen 2 yaitu 42,93. Sedangkan nilai rata-rata dari hasil *posttest* yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 yaitu 74,70 dan kelas eksperimen 2 yaitu 78,63.

Data hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil *Pretest* Dan *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis

	Kelas eksperimen 1		Kelas eksperimen 2	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	30	30	30	35
Rata-rata	53,30	74,70	42,93	78,63
Nilai tertinggi	80	93	73	93
Nilai terendah	20	47	20	53

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor *pretest* kedua kelas dalam kategori rendah, meski demikian rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen 1 lebih tinggi dari pada kelas eksperimen 2. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata skor *posttest* kedua kelas naik dalam kategori tinggi, meski demikian rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen 1 lebih rendah dari pada kelas eksperimen 2. Berdasar perbedaan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* kedua kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil analisis uji gain ternormalisasi (N-Gain) diketahui bahwa kedua model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Uji N-Gain dihitung dengan mencari rata-rata skor N-gain yang diperoleh oleh setiap kelas eksperimen. Hasil uji N-Gain keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain keterampilan berpikir kritis

Kelompok	Rata-rata skor N-gain	Kategori
Kelas Eksperimen 1	0,435	Sedang
Kelas Eksperimen 2	0,637	Sedang

Berdasarkan tabel tersebut, hasil uji gain ternormalisasi (N-Gain) pada kelas eksperimen 1 menunjukkan rata-rata skor N-gain yang diperoleh yaitu 0,435. Berdasarkan kategori perolehan skor N-Gain maka pada kelas eksperimen 1 terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada kategori sedang. Sedangkan, kelas eksperimen 2, hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata skor N-Gain yang diperoleh yaitu 0,637. Berdasarkan kategori perolehan skor N-Gain, kelas eksperimen 2 juga mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara efektif.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *learning together* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini disebabkan oleh aktivitas belajar melalui sintak yang ditentukan memberi kesempatan siswa untuk berargumentasi dalam memecahkan masalah. Hasil ini didukung oleh Khusnul dkk (2016), bahwa penerapan model pembelajaran *learning together* (LT) dilengkapi media kartu pintar dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif dapat membuat siswa bertanggung jawab atas belajar mereka sendiri dan berusaha menemukan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dihadapkan pada mereka (Suprijono, 2010). Dengan

demikian, melalui proses pembelajaran yang telah dilalui oleh siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini disebabkan oleh aktivitas belajar melalui sintak yang ditentukan memberi kesempatan siswa untuk saling membantu antara satu dengan yang lainnya sehingga terjadi situasi belajar kolaboratif dengan adanya unsur ketergantungan yang positif untuk mencapai kesuksesan. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Asri (2022), bahwa penerapan pembelajaran kolaboratif berbasis *lesson study* secara efektif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan partisipasi aktif siswa sehingga berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan data pada Tabel 3 bahwa rata-rata nilai N-gain untuk kelas eksperimen 2 (0,637) lebih tinggi dibanding rata-rata nilai N-gain untuk kelas eksperimen 1 (0,435). Hal ini dapat dikatakan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran kooperatif *learning together* (LT) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan pembelajaran kolaboratif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *learning together* (LT) dan kolaboratif berpengaruh secara efektif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran kooperatif *learning together* (LT) lebih tinggi dibanding pembelajaran kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, A. (2019). Pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. *Journal of Education Science*, 5(1).
- Asri, N. A. (2022). Pengaruh pembelajaran kolaboratif berbasis *Lesson Study* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, (Vol. 2, No. 1, pp. 455-462).
- Fauziah, E., & Kuntoro, T. (2022). Modifikasi intelegensi dan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. *El-Athfal: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Anak*, 2(01), 49-63.
- Kristiawan, M., Suryanti, I., Muntazir, M., Ribuwati, A., & AJ, A. (2018). Inovasi Pendidikan. Jawa Timur: *Wade Group National Publishing*.

- Marsela, R. D., & Supriatna, M. (2019). Konsep diri: definisi dan faktor. *Journal of Innovative Counseling: Theory, Practice, and Research*, 3(02), 65-69.
- Rohmat, A. N., & Lestari, W. (2019). Pengaruh konsep diri dan percaya diri terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 73-84.
- Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wulandari, Y., & Kristiawan, M. (2017). Strategi sekolah dalam penguatan pendidikan karakter bagi siswa dengan memaksimalkan peran orang tua. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 2(2), 290-302.
- Mentari, W. 2015. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. Artikel Skripsi. Universitas Lampung.
- Muntari, M. H., & Sukib, E. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMAN 4 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 4(2), 100-105.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian & Pengembangan. Bandung: Alfabeta