



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUTENTIK TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA

Natasya Mia Angelina¹, Rizkia Suciati^{2*}, Luthpi Safahi³, & Yuni Astuti⁴

^{1,2,3,&4}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jalan Tanah Merdeka Nomor 20, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830, Indonesia

*Email: rizkia_suciati@uhamka.ac.id

Submit: 09-12-2023; Revised: 06-02-2024; Accepted: 08-02-2024; Published: 30-06-2024

ABSTRAK: Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh siswa. Siswa dapat menguasai keterampilan tersebut agar dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skills*) dan *soft skills*. Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mendorong siswa untuk menganalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran autentik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasy-experiment*), desain penelitian *post-test only control design* dengan 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes tertulis dalam bentuk uraian berjumlah 13 pertanyaan. Hasil penelitian menunjukkan uji hipotesis memperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar 5,676 > 1,997 sehingga data keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen berbeda signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran autentik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Pembelajaran Autentik, Siswa SMA, Biologi.

ABSTRACT: Critical thinking skills are one of the 21st century skills that students must have. Students can master these skills so they can develop life skills and soft skills. Critical thinking skills can be developed by connecting learning material with real experiences in everyday life, thereby encouraging students to analyze. This research aims to determine the effect of authentic learning models on high school students' critical thinking skills. The research method used was quasi-experiment, post-test only control design with 1 experimental class and 1 control class. The research instrument is a written test in the form of a description totaling 13 questions. The results of the research showed that the hypothesis test obtained a t_{count} value of 5.676 > t_{table} of 1.997 so that the critical thinking skills data in the experimental class was significantly different from the critical thinking skills in the control class. This research can be concluded that the authentic learning model influences high school students' critical thinking skills.

Keywords: Critical Thinking, Authentic Learning, High School Students, Biology.

How to Cite: Angelina, N. M., Suciati, R., Safahi, L., & Astuti, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Autentik terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 159-167. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.9992>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Abad 21 merupakan masa transformasi kehidupan masyarakat yang mengalami perubahan dari masyarakat industri menjadi masyarakat yang berpengetahuan (Trisnawati & Sari, 2019). Semua kehidupan masyarakat mulai



dari pendidikan (*education*), bidang industri (*industry*), bidang ekonomi (*economic*), sampai bidang pengembangan dan pemberdayaan masyarakat (*social empowering*), semuanya telah berbasis pada pengetahuan. Guru memiliki peranan yang penting dalam menghadapi tantangan pendidikan pada abad 21 ini untuk mewujudkan keterampilan siswa yang sesuai dengan kriteria abad 21. Trisnawati & Sari (2019), menjelaskan bahwa tantangan tersebut ialah siswa harus memiliki keterampilan-keterampilan abad 21 yang dikenal dengan 4C, yaitu keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), keterampilan kreativitas (*creativity*), keterampilan berkomunikasi (*communication*), dan keterampilan berkolaborasi (*collaboration*).

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa pada abad 21 (Alfiyah & Ekohariadi, 2020). Siswa dapat menguasai keterampilan-keterampilan tersebut agar dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skills*) dan *soft skills* (Nabilah & Nana, 2020). Berpikir kritis merupakan keterampilan yang dimiliki oleh seseorang untuk dapat memecahkan dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara memahami dan memaknai masalah tersebut berdasarkan nalarnya. Siswa dapat dikatakan memiliki keterampilan tersebut jika siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari (Fitria *et al.*, 2022; Susilawati *et al.*, 2020). Berdasarkan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada data tahun 2018 menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu berada di urutan negara ke-74 dari 79 negara (Schleicher, 2018).

Berdasarkan hasil kajian Wayudi (2020), mengenai keterampilan berpikir kritis siswa SMA, diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran. Aktivitas berpikir kritis yang mencakup menganalisis, menciptakan, dan menerapkan pengetahuan baru pada kehidupan kontekstual menjadi alasan penting proses pembelajaran yang melatih berpikir kritis siswa. Maka dari itu, guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran yang digunakan agar dapat mewujudkan kegiatan belajar yang aktif melibatkan siswa. Salah satu model pembelajaran aktif yang melibatkan siswa adalah model pembelajaran autentik (Djalal, 2017). Model pembelajaran autentik merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan dunia nyata atau sebuah proyek, sehingga membuat siswa untuk mengeksplorasi, menggali, memahami konsep, serta mengetahui adanya hubungan suatu permasalahan (Fathurrohman, 2015). Model pembelajaran autentik ini diduga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, karena melibatkan masalah nyata dan proyek-proyek yang relevan (Restu & Diah, 2019). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran autentik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada jenjang SMA.

METODE

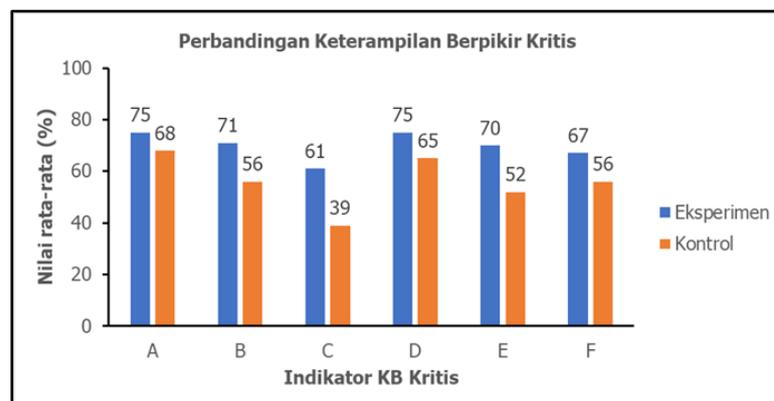
Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasy-experiment*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA di SMA YADIKA 6 Pondok

Aren, Kota Tangerang, pada tahun akademik 2022/2023. Teknik pengambilan sampel adalah *sampling* jenuh dengan alasan kelas yang relatif kecil, yaitu 2 kelas XI IPA dengan jumlah siswa pada masing-masing kelas, yaitu 34 siswa. Desain penelitian menggunakan *post-test only control design*, kelas eksperimen (XI IPA 1) dan kelas kontrol (XI IPA 2). Pada kelas eksperimen (XI IPA 1) dilakukan dalam 4 kali pertemuan, meliputi 2 pertemuan materi/teori, 1 pertemuan kegiatan proyek, dan 1 pertemuan untuk evaluasi *post-test*.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes tertulis berjumlah 13 butir soal pada materi struktur dan fungsi sel pada sistem pernapasan. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diukur pada penelitian ini mengacu pada Fisher (2009), yaitu: 1) mengidentifikasi masalah; 2) mencari dan mengumpulkan informasi-informasi yang relevan; 3) mengidentifikasi berbagai alternatif jawaban dalam pemecahan masalah; 4) membuat suatu kesimpulan; dan 5) mengemukakan argumen/pendapat, dan mengevaluasi argumen/pendapat. Teknik analisis data menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2019*, untuk uji normalitas menggunakan metode chi kuadrat dan uji homogenitas dengan metode uji *Fisher*. Analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan *Microsoft Excel 2019* untuk varian yang sama (*equal variance*) dengan metode *t-Test: Two Sample Assuming Equal Variances*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen (XI IPA 1) berbeda signifikan dengan kelas kontrol (XI IPA 2). Keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 71 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 54. Pada kelas kontrol, nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 58 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 40. Hasil penelitian juga memperlihatkan perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada setiap indikatornya. Diagram pencapaian pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.

Pada Gambar 1, menunjukkan bahwa indikator mengidentifikasi masalah disimbolkan dengan huruf “A”, indikator mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan disimbolkan dengan huruf “B”, indikator mengidentifikasi berbagai



alternatif jawaban dalam pemecahan masalah disimbolkan dengan huruf “C”, indikator membuat suatu kesimpulan disimbolkan dengan huruf “D”, indikator mengemukakan argumen/pendapat disimbolkan dengan huruf “E”, dan indikator mengevaluasi argumen/pendapat disimbolkan dengan huruf “F”. Gambar 1 tersebut menunjukkan perbandingan keterampilan berpikir kritis siswa pada kedua kelas. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, karena pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran autentik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,676 > nilai t_{tabel} sebesar 1,997 sehingga data keterampilan berpikir kritis siswa antara kedua kelas terdapat perbedaan yang signifikan. Adapun hasil uji hipotesis tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis.

Kelas	Nilai				Simpulan
	Rata-rata	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}	
Eksperimen	70.588	59.963	5.676	1.997	Berbeda Signifikan
Kontrol	57.805	112.503			

Pada Tabel 1, diketahui bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen berbeda signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran autentik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran autentik ini berpusat pada siswa, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung oleh Fathurrohman (2015), yang berpendapat bahwa pembelajaran autentik menggunakan permasalahan dunia nyata yang membuat siswa dapat mempelajari masalah dengan cara yang signifikan. Model pembelajaran autentik juga didukung dengan pengalaman belajar siswa yang didasarkan pada kegiatan menganalisis melalui kegiatan eksperimen (Idawati *et al.*, 2019).

Model pembelajaran autentik dapat mendukung keterampilan berpikir kritis siswa, karena siswa tidak hanya mengingat materi saja, tetapi juga dapat membuat siswa untuk memahami konsep materi, mengetahui adanya hubungan keterkaitan, serta dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Fathurrohman, 2015). Keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari (Susilawati *et al.*, 2020). Seperti halnya saat proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran autentik, siswa diberikan pertanyaan mengenai hubungan keterkaitannya dengan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan tersebut. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan tersebut sesuai dengan pemahamannya masing-masing. Tahap ini dapat melatih siswa pada indikator keterampilan berpikir kritis “mengemukakan pendapat”. Indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi masalah”, dilatih dengan siswa diminta untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang masih belum dipahami. Indikator keterampilan berpikir kritis “mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan” dapat dilatih dengan mencari informasi-informasi terkait materi pembelajaran yang akan



dibahas melalui referensi-referensi lainnya. Peneliti memberikan contoh kasus permasalahan kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran yang akan dianalisis siswa supaya dapat memecahkan masalah tersebut. Tahap ini melatih indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi alternatif jawaban dalam pemecahan masalah”. Proses pembelajaran diakhiri dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini dapat melatih indikator keterampilan berpikir kritis “membuat suatu kesimpulan” dan “mengevaluasi argumen”.

Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen, karena pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran yang biasa dilakukan guru, yaitu *Discovery Learning*, dimana guru lebih berperan aktif serta pembelajaran didominasi oleh metode ceramah dalam menyampaikan materi. Pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah cenderung membuat siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya, karena pembelajaran bertumpu satu arah, sehingga siswa hanya menerima penjelasan yang disampaikan oleh guru, serta siswa hanya mampu mengingat atau menghafal materi saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Wirabumi (2020), yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan metode ceramah hanya bertumpu pada satu arah, dan siswa kurang dapat untuk mengembangkan keterampilan tersebut.

Lain halnya dengan kelas eksperimen, proses pembelajaran di kelas kontrol diawali dengan kegiatan literasi, dimana siswa diberi instruksi untuk membaca dan menuliskan kembali bahan bacaan terkait materi pembelajaran. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis siswa tidak dapat berkembang karena siswa hanya membaca, mengingat, dan menghafal informasi yang didapat. Siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi hal-hal yang masih belum dipahami terkait materi, tahap ini siswa dilatih untuk berpikir kritis (*critical thinking*). Tahap *collaboration* (kerjasama), guru melatih siswa dengan kegiatan berdiskusi, mengumpulkan informasi, serta saling bertukar pendapat secara berkelompok. Siswa juga dilatih untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan secara berkelompok dan mengemukakan pendapat dengan *communication* (berkomunikasi). Proses pembelajaran diakhiri dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan, hal ini melatih *creativity* (kreativitas) siswa.

Keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen memperoleh dua indikator dengan nilai rata-rata persentase yang paling tinggi di antara indikator lainnya. Indikator tersebut yaitu “mengidentifikasi masalah” dan “membuat suatu kesimpulan” dengan nilai rata-rata persentase sebesar 75%. Hal ini dapat terjadi karena saat proses pembelajaran dilakukan dengan membuat aktivitas autentik atau tugas-tugas autentik. Siswa diminta untuk menganalisis jawaban atas pertanyaan tersebut dengan menghubungkan materi pembelajaran yang akan dibahas. Tahap *real-world relevance*, yaitu tahap awal pembelajaran dilakukan dengan membuat aktivitas autentik sedekat mungkin dengan tugas profesional di dunia nyata. Siswa diberikan kebebasan untuk dapat mengutarakan pendapatnya sesuai dengan pemahamannya masing-masing, dan peneliti berperan sebagai fasilitator (Budiyanto, 2022). Fathurrohman (2015), juga mengatakan pada model



pembelajaran autentik, siswa diberikan kesempatan untuk belajar mandiri, sementara guru hanya memberikan bantuan seperlunya.

Indikator keterampilan berpikir kritis “membuat suatu kesimpulan” juga memperoleh nilai rata-rata yang tinggi sebesar 70%. Hal itu disebabkan model pembelajaran autentik menggunakan metode diskusi dan tanya jawab, sehingga siswa diarahkan untuk dapat menerapkan keterampilan berpikir kritis melalui proses analisis jawaban, serta dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian Idawati *et al.* (2019), menjelaskan bahwa pembelajaran autentik dirancang untuk dapat menghubungkan teori ilmu pengetahuan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, meliputi kegiatan menganalisis atau menyelidiki melalui kegiatan eksperimen. Kono *et al.* (2016), juga berpendapat bahwa berpikir kritis mampu membuat siswa untuk menganalisis, menciptakan ide-ide baru dalam menemukan solusi dari suatu permasalahan, serta menarik kesimpulan dari suatu permasalahan.

Indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi masalah” pada kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi sebesar 68%. Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol hanya berfokus pada guru, serta siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah cenderung akan membuat siswa kurang dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya (Kono *et al.*, 2016). Selain itu, pembelajaran yang bertumpu satu arah juga menjadi salah satu penyebab rendahnya indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi masalah” pada kelas kontrol. Siswa hanya diarahkan untuk mengingat atau menghafal materi, namun belum dapat diarahkan untuk dapat memahami konsep materi serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari (Lestari *et al.*, 2017).

Tahap *ill-defined problem* yang dilakukan siswa di kelas eksperimen memungkinkan siswa untuk menyelesaikan tugas atau pertanyaan secara terbuka dengan pemahamannya masing-masing, sehingga secara tidak langsung siswa diharapkan dapat mengidentifikasi tugas atau pertanyaan tersebut yang harus diselesaikan secara mandiri. Tahap ini, peneliti memberikan kesempatan siswa untuk memahami tugas atau pertanyaan tersebut dan mengemukakan pendapatnya sesuai dengan pemahaman yang telah didapat. Hal tersebut sejalan dengan Suparlan (2019), bahwa model pembelajaran autentik didasari oleh teori konstruktivisme, maka siswa dilatih untuk mampu mengerjakan tugas dan mengidentifikasi permasalahan secara mandiri.

Hasil yang sama juga ditemukan pada indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi masalah”. Siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama menjalankan sintaks pembelajaran autentik tahap *critical thinking*. Pada kelas kontrol, tahap *critical thinking* merupakan kegiatan siswa dalam mengidentifikasi masalah (Anas *et al.*, 2022). Pada kelas eksperimen, siswa juga melakukan hal yang sama, tetapi mereka juga belajar secara mandiri dengan mencari informasi dari sumber belajar lainnya. Temuan tersebut sesuai dengan sintaks pembelajaran autentik pada tahap *multiple source and perspective*, yaitu siswa diberikan kesempatan untuk mencari referensi atau sumber belajar lainnya (Budiyanto, 2022). Berbeda dengan kelas kontrol, pembelajaran tergolong satu



arah, dimana guru mendominasi dengan metode ceramah dan suapan pengetahuan tanpa memberikan kesempatan siswa aktif mencari informasi (Wirabumi, 2020).

Indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi berbagai alternatif jawaban dalam pemecahan masalah” memperoleh nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan kelima indikator lainnya. Keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 61%, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 39%. Indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi berbagai alternatif jawaban dalam pemecahan masalah” pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata yang rendah, disebabkan karena siswa tidak dapat berperan aktif dalam pembelajaran yang melibatkan kegiatan diskusi permasalahan, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa kurang dapat berkembang. Berpikir kritis siswa dapat berkembang, jika siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan observasi. Kurangnya guru dalam memberikan studi kasus permasalahan juga menjadi penyebab rendahnya nilai rata-rata pada indikator keterampilan berpikir kritis “mengidentifikasi berbagai alternatif jawaban dalam pemecahan masalah”. Hal demikian terjadi karena pada saat siswa diberikan soal *post-test* dengan indikator tersebut, siswa kurang dapat mengidentifikasi berbagai alternatif jawaban dalam pemecahan masalah, karena keterampilan berpikir kritis siswa tidak dapat berkembang dengan baik dan secara maksimal. Hal ini disebabkan karena pada saat proses pembelajaran, siswa tidak dibiasakan dengan memecahkan kasus permasalahan yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis. Hal tersebut diperkuat oleh Qurniati (2015), berpendapat bahwa keterampilan berpikir kritis dapat diarahkan dengan memberikan stimulus yang dapat merangsang proses berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki data yang berbeda signifikan. Hal ini dapat terlihat dari nilai t_{hitung} yang lebih besar daripada t_{tabel} , seperti yang tertera pada Tabel 1. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *post-test* keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *post-test* keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran autentik dapat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Adanya pengaruh model pembelajaran autentik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa disebabkan oleh penerapan metode diskusi dan tanya jawab. Tidak dilakukannya metode ceramah sepenuhnya karena metode ceramah diketahui cenderung mengarahkan siswa untuk menghafal (Mirdad, 2020). Adanya sintaks pada model pembelajaran autentik yang menerapkan metode diskusi dan tanya jawab diketahui dapat melatih siswa untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Idawati *et al.*, 2019). Dengan demikian, model pembelajaran autentik dapat dilatih untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya siswa SMA YADIKA 6 Pondok Aren dalam materi struktur dan fungsi sel pada sistem pernapasan atau materi Biologi lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran autentik berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa



SMA, khususnya SMA YADIKA 6 Pondok Aren, dalam materi struktur dan fungsi sel pada sistem pernapasan.

SARAN

Pemberian pertanyaan dalam bentuk studi kasus dan pemecahan masalah dapat menstimulus proses berpikir dan menganalisis, sehingga dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa terhadap materi biologi. Selain itu, optimalisasi kegiatan diskusi dan tanya jawab dapat melatih siswa dalam mengemukakan argumen atau pendapatnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Biologi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka atas dukungan moril dan materi.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfiyah, A. H., & Ekohariadi, E. (2020). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis terhadap *Problem Solving* Siswa Berbantu Media Pembelajaran. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 5(1), 236-246.
- Anas, A., & Mujahidin, E. (2022). Implementasi Konsep 4C dalam Pembelajaran pada Mata Kuliah Analisis Kebijakan Pendidikan. *Tadbiruna : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.51192/tadbiruna.v2i1.356>
- Budiyanto, A. K. (2022). *Sintak 45 Model Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Malang: UMM Press.
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi Pembelajaran melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. *Jurnal Dharmawangsa*, 2(1), 31-52.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Fitria, Y., Safnowandi, S., & Fajri, S. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Berbasis Saintifik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 2(3), 128-141. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i3.97>
- Idawati, I., Muhardjito, M., & Yuliati, L. (2019). *Authentic Learning* Berbasis Inquiry dalam Program STEM terhadap Literasi Saintifik Siswa Berdasarkan Tingkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(8), 1024-1029. <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.12663>
- Kono, R., Mamu, H. D., & Tangge, L. N. (2016). Pengaruh Model PBL terhadap Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa tentang Ekosistem Lingkungan di SMA Negeri 1 Sigi. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 5(1), 28-38.
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model PBM untuk Meningkatkan Kinerja dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA.



- Diklabio : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45-53.
<https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.45-53>
- Mirdad, J. (2020). Model-model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Pendidikan dan Sosial Islam*, 2(1), 14-23.
<https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Nabilah, L. N., & Nana, N. (2020). Pengembangan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model *Creative Problem Solving*. *Science Gate*, 3(1), 1-10.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/6vwhd>
- Qurniati, D. (2015). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning*. *Journal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2), 1-12. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v1i2.20>
- Restu, W., & Diah, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Otentik terhadap Motivasi Belajar. *Teknologi Pendidikan*, 4(1), 53-61.
<https://doi.org/10.33394/jtp.v4i1.2257>
- Schleicher, A. (2018). *PISA 2018 Insights and Interpretations*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD).
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 11-16. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Trisnawati, W. W., & Sari, A. K. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 dalam Modul *Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, dan Creativity)*. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 455-466. <https://doi.org/10.52060/mp.v4i2.179>
- Wayudi, S. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82.
<https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>
- Wirabumi, R. (2020). Metode Pembelajaran Ceramah. *Annual Conference on Islamic Education and Thought*, 1(1), 105-113.