MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN PENDEKATAN HUMANISTIK-MERDEKA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Dita Tri Mulyani[1], Marleni Rosalia Ndapa Huda[2], Rizqi Nur Rachmawati[3]

Pendidikan Biologi, Universitas Samawa[1]
Pendidikan Biologi, Universitas Kristen Wira Kencana Sumba[2]
Pendidikan Biologi, Universitas Tanggerang Raya[3]
dita@samawa-university.ac.id[1], marlenihuda@unkriswina.ac.id[2],
rizqinurrachmawati@gmail.com[3]

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan upaya untuk mengetahui pengaruh Problem-Based Learning berbantuan pendekatan Humanistic-Merdeka Learning (PBL-HMB) terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa Biologi pada mata kuliah Struktur Perkembangan Tumbuhan II. Penelitian ini menggunakan desain nonquivalent control group pretest-posttest design yang melibatkan 93 mahasiswa biologi di Kota Malang. Tes esai diberikan untuk menilai keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Rubrik penilaian Greenstein meliputi 5 indikator, menerapkan, mengevaluasi, menggunakan data untuk mengembangkan wawasan kritis, menganalisis, dan mensintesis. Hasil analisis ANCOVA menunjukkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara PBL-HMB, PBL, dan konvensional dengan nilai $p < 0,05$. Hasil keterampilan berpikir kritis menggunakan PBL-HMB sebesar 75,91, PBL sebesar 70,32, dan konvensional sebesar 66,73. Keterampilan berpikir kritis lebih baik daripada PBL dan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, PBL-HMB dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

Kata Kunci : *Berpikir Kritis, Struktur Perkembangan Tanaman, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Humanistik-Merdeka Belajar*

PENDAHULUAN

Memasuki era 5.0, ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang pesat, sehingga perlu diantisipasi melalui bidang pendidikan (Camelia, 2020). Pendidikan dianggap efektif apabila luaran yang dihasilkan sesuai dengan tujuan (Nurhuda, 2022), memfasilitasi pembelajaran siswa, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Yaniariza dkk., 2022). Siswa harus dibekali dengan kemampuan adaptasi yang tinggi, kemahiran di bidang digitalisasi (Kemendikbud, 2021), dan keterampilan berpikir kritis (Dwyer dkk., 2014). Keterampilan berpikir kritis merupakan proses berpikir individu untuk menyelidiki alasan-alasan yang ada, hingga mencapai suatu kesimpulan sehingga individu tersebut dapat mengambil keputusan dan penilaian (Butler & Halpern, 2020; Yustyan dkk., 2016). Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan mahasiswa yang telah menyelesaikan mata kuliah Keterampilan Berpikir Kritis (Struktur Perkembangan Tumbuhan) pada tanggal 6 September 2023, menggunakan kuesioner melalui Google Form, terungkap bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis rendah, yaitu sebesar 40%. Keterampilan berpikir kritis melibatkan proses berpikir individu untuk mengeksplorasi atau menemukan alasan-alasan yang ada hingga mencapai suatu kesimpulan, yang memungkinkan individu tersebut untuk mengambil keputusan (Ali-abadi dkk., 2020; DeWaelsche, 2015). Proses ini memanfaatkan potensi intelektual untuk membuat pertimbangan (Erikson & Erikson, 2019; Zunanda & Sinulingga, 2015; El-shaer & Gaber, 2014), mensintesis, menganalisis, mencipta (Erikson & Erikson, 2019), mengambil keputusan yang akurat, dan mengimplementasikannya dengan benar (Zunanda & Sinulingga, 2015; El-shaer & Gaber, 2014).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh dominasi hafalan dalam proses pembelajaran selama pendidikan menengah, yang berimplikasi pada capaian pembelajaran. Hayes & Devitt (2008) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak dikembangkan atau dipraktikkan secara luas selama pendidikan menengah. Pada umumnya, guru di pendidikan menengah menyampaikan informasi melalui metode ceramah, di mana siswa sebagian besar berperan sebagai partisipan pasif, sering mencatat, sementara diskusi kelompok atau latihan jarang terjadi selama pembelajaran (Batra dkk., 2022). Akibat dari kepasifan ini, kemampuan berpikir kritis tetap rendah. Faktor lain yang berkontribusi adalah dampak pandemi covid-19 selama tahun pertama memasuki pendidikan tinggi. Selama pandemi covid-19, pembelajaran tidak dirancang untuk secara aktif mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Noori, 2021). Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang akan diterapkan adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) merupakan proses pembelajaran yang berorientasi pada suatu masalah (Arends, 2012). PBL memanfaatkan isu-isu yang menginspirasi siswa untuk mengungkapkan pendapat, melakukan penelitian, memulai diskusi mengenai masalah yang dibahas (Dawood dkk., 2021), dan pembelajaran terarah yang membangun pengalaman dan minat mereka sendiri (Gardner & Belland, 2017; Bridges, 2003). Dalam model ini, pendidik mengarahkan siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar, (3) membimbing investigasi individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses untuk mengatasi masalah (Arends, 2012). Siswa berkolaborasi dalam kelompok untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah, dan menentukan solusi yang tepat (Almulla, 2020; Belland dkk., 2019; Hmelo-Silver dkk., 2006).

Kelemahan PBL antara lain membutuhkan waktu yang cukup lama (Dewi, 2023; Yulianti & Gunawan, 2019), tantangan dalam menemukan masalah yang tepat untuk merangsang diskusi

dan mendukung perkembangan intelektual siswa (Tyas, 2017), dan jika siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri dengan minat yang rendah, mereka mungkin tidak berani mencoba lagi (Moro & McLean, 2017). Lebih lanjut, kurangnya pemahaman tentang masalah yang dipecahkan dapat mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar (Yulianti & Gunawan, 2019). Kelemahan-kelemahan ini dapat menimbulkan hambatan bagi siswa; oleh karena itu, diperlukan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa berdasarkan pendekatan personal.

Istilah "pendekatan personal" mengacu pada metode pembelajaran yang mempertimbangkan karakter dan kebutuhan individu setiap siswa. Firdaus & Mariyat, (2017) menyebut pendekatan ini sebagai pendekatan humanistik. Pembelajaran dengan pendekatan humanistik memandang manusia sebagai makhluk yang bebas dan mandiri dalam menentukan proses pembelajaran yang diinisiasi dan berkelanjutan untuk memanusiakan individu. Pendekatan ini tidak lagi berpusat pada guru, tetapi melibatkan siswa dalam proses pengambilan keputusan proses belajar mengajar, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan mereka (Leach, 2022; Firdaus & Mariyat, 2017). Memanusiakan individu bertujuan untuk mencapai aktualisasi diri (Tulasi & Rao. C. S., 2021; Firdaus & Mariyat, 2017; Jingna, 2012), pemahaman diri, dan realisasi diri (Firdaus & Mariyat, 2017). Salah satu pendekatan humanistik dalam pembelajaran adalah membangun hubungan emosional antara pendidik dan siswa (Treve, 2021; Jingna, 2012), yang memungkinkan siswa belajar secara optimal. Pendekatan humanistik tidak hanya berfokus pada pengembangan kualitas kognitif, tetapi juga pada proses yang terjadi dalam diri siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Kurdi, 2018). Pendekatan humanistik ini sejalan dengan kebijakan pemerintah yang menerapkan pembelajaran mandiri.

Merdeka belajar memberikan kebebasan kepada pendidik dan peserta didik untuk menentukan sistem pembelajaran (Daga, 2021; Ainia, 2020) dalam memperoleh ilmu pengetahuan dan pengalaman sesuai dengan kodratnya sebagai manusia (Pangestu & Rochmat, 2021). Konsep merdeka belajar bertujuan untuk memerdekakan peserta didik dengan mendorong kebebasan berpikir dan berinovasi (Vhalery et al., 2022; Widyastuti, 2021). Lebih lanjut, menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, hakikat merdeka belajar adalah pembelajaran yang mandiri, kreatif, dan menyenangkan (Nurbani et al., 2020). Model Problem Based Learning berbantuan pendekatan Humanistik-Merdeka Belajar (PBL-HMB) dapat diimplementasikan pada mata kuliah Struktur Perkembangan Tumbuhan II.

Mata kuliah Struktur Perkembangan Tumbuhan merupakan mata kuliah yang kompleks dan krusial dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa. Mata kuliah ini membahas tentang organ generatif pada tumbuhan. Banyak mahasiswa yang mengikuti mata kuliah ini merasa kesulitan dalam mengidentifikasi perkembangan struktur, memahami hubungan antara struktur dan fungsi jaringan serta organ tumbuhan (Puspitawati, 2015), dan menunjukkan sifat pasif karena takut terlibat dalam proses pembelajaran (Sari et al., 2017). Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu solusi yang diusulkan adalah pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan pendekatan humanistik-merdeka belajar (PBL-HMB). Metode pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PBL-HMB dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Struktur Perkembangan Tumbuhan II.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *quasi experimental* yang melibatkan tiga kelompok yaitu kelompok eksperimen, kontrol positif, dan kontrol negatif. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa program studi Biologi dan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang, sebanyak 93 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling. Sampel penelitian diambil dari sebanyak tiga kelas yang memiliki karakteristik yang sama, yaitu kelas eksperimen, kelas kontrol positif, dan kelas kontrol negatif yang masing-masing terdiri dari 31 mahasiswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes, dan keterampilan berpikir kritis diukur melalui esai. Instrumen tersebut telah dinyatakan valid dan reliabel berdasarkan uji validitas logis dan empiris, serta uji reliabilitas. Data diperoleh dengan cara mahasiswa melakukan pretest dan posttest.

Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

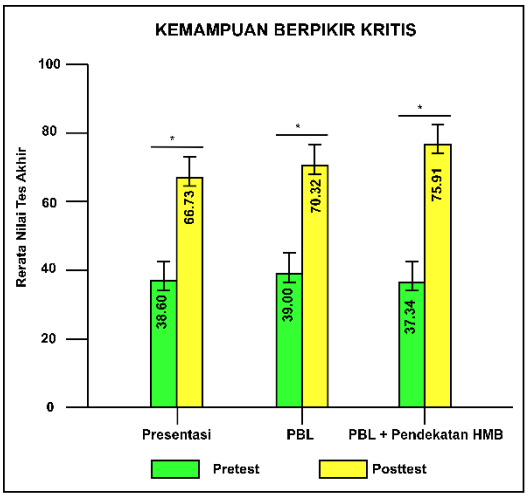
Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi materi, rencana pembelajaran semester, satuan pembelajaran cetak, lembar kerja siswa, serta instrumen tes dan non-tes, yaitu keterampilan berpikir kritis yang telah divalidasi sebelumnya. Uji validitas dilakukan secara logistik oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi pendidikan, sedangkan validasi empiris menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 26.

Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai p >0,05. Uji homogenitas menggunakan uji Levene untuk kesetaraan varians galat. Nilai p keterampilan berpikir kritis sebesar 0,101, yang berarti data berdistribusi homogen. Berikut tabel hasil uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Group	Value p-value	
	Critical Thinking Skills	
	Pretest	Posttest
Conventional	0.160	0.169
PBL	0.051	0.162
PBL-HMB	0.111	0.184

Hasil uji hipotesis kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara ketiga kelompok dengan nilai $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Pembelajaran dengan menggunakan konvensional memiliki rata-rata skor pretes 38,60 dan posttes 66,73, PBL memiliki rata-rata skor pretes 39,00 dan posttes 70,32, sedangkan PBL–HMB memiliki rata-rata skor pretes 37,34 dan posttes 75,91.



Gambar 1. Rata-rata Nilai Ujian Akhir

Hasil analisis menunjukkan rata-rata terkoreksi menggunakan pembelajaran dengan kelompok konvensional memperoleh nilai sebesar 66,55 dan terjadi peningkatan sebesar 73%. Pembelajaran dengan kelompok PBL memperoleh nilai sebesar 69,90 dan terjadi peningkatan sebesar 80%. Pembelajaran dengan kelompok PBL – HMB memperoleh nilai sebesar 76,49 dan terjadi peningkatan sebesar 103%. Berdasarkan uji lanjut menggunakan LSD menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tidak berbeda nyata dengan PBL, pembelajaran PBL berbeda nyata dengan PBL – HMB, dan pembelajaran PBL – HMB berbeda nyata dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Coba Satu Arah Ancova Interaksi Kelompok Belajar terhadap Keterampilan Berpikir Kritis

Group	Pretest	Posttest	Posttest-Pretest	Increased	Corrected Mean	Notation LSD
Konvensional	38.60 ± 7.74	66.73 ± 13.05	28.13	73%	66.55	a
PBL	39.00 ± 6.70	70.32 ± 12.08	31.32	80%	69.90	a
PBL-HMB	37.34 ± 7.75	75.91 ± 12.39	38.57	103%	76.49	b

Berdasarkan hasil uji Ancova satu arah, ditemukan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok konvensional, PBL, dan PBL-HMB yang berarti terdapat pengaruh terhadap pembelajaran terapan. Pembelajaran dengan PBL – HMB lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan PBL dan konvensional dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena lebih mampu membangun proses berpikir kritis dan menyelidiki alasan-alasan yang ada hingga pada suatu kesimpulan, melalui pembelajaran yang aktif dan bebas sehingga siswa dapat memberikan tanggapan dengan lebih tepat.

Pembelajaran PBL-HMB terbukti memiliki potensi yang lebih tinggi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini dipicu oleh metode pembelajaran yang dapat merangsang proses berpikir kritis. Hal ini dapat dilihat dari proses tahapan pembelajaran. Tahap pertama yaitu siswa mengidentifikasi dan mengorientasikan masalah melalui artikel yang disediakan. Pada tahap ini, siswa mencari dan menggunakan informasi atau data dari berbagai sumber. Mengidentifikasi masalah juga dapat meningkatkan fleksibilitas pengetahuan siswa, membantu menemukan metode yang efektif untuk menyelesaikan masalah, dan merangsang motivasi untuk memahami konsep (Argaw et al., 2016).

Tahap kedua adalah siswa terkoordinasi untuk belajar melalui diskusi di mana siswa membandingkan fakta yang diperoleh dan menghubungkan sudut pandang ke perspektif lain. Hal ini membuat siswa berpartisipasi aktif dalam mencari kebenaran, mengumpulkan sudut pandang dan pendapat tanpa rasa takut (Amerstorfer & Freiin, 2021). Tahap ketiga adalah melakukan investigasi terarah secara individu dan kelompok. Siswa menggunakan data akurat yang dipilih untuk dapat menarik kesimpulan. Setiap kesimpulan yang ditarik harus dipertimbangkan dengan tepat (Nold, 2017).

Tahap keempat adalah siswa mengembangkan dan mempresentasikan hasil diskusi mereka tentang masalah dan solusi yang dapat dilakukan. Siswa berdiskusi secara aktif dengan membandingkan fakta yang diperoleh dan menghubungkannya dengan perspektif lain dengan percaya diri dan tanpa rasa takut. Tahap kelima adalah siswa menganalisis dan mengevaluasi proses untuk mengatasi masalah melalui praksis. Siswa merefleksikan investigasi mereka dan membandingkan komponen argumen untuk menghasilkan masalah baru. Menganalisis dan mengevaluasi membantu siswa mengembangkan pemikiran mereka (Tathahira, 2020) dan merefleksikan secara kritis pengetahuan mereka (Wiggins et al., 2016). Keterampilan berpikir kritis tidak hanya melalui upaya intelektual saja, tetapi praktik yang dapat dilakukan melalui tindakan yang dilakukannya (Firdaus & Mariyat, 2017).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan pendekatan humanistik-merdeka dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hasil model pembelajaran ini mampu menganalisis dan mengevaluasi proses untuk mengatasi suatu masalah serta dapat mengembangkan dan menyajikan hasil. Saran bagi penelitian selanjutnya agar dapat menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan pendekatan humanistik-merdeka dapat diterapkan pada materi lain, sehingga tidak hanya pada materi struktur perkembangan tumbuhan dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan artikel ini. Secara khusus, apresiasi disampaikan kepada Universitas Negeri Malang atas bantuan data, fasilitas, maupun dukungan lainnya. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para reviewer atas masukan dan saran yang membangun demi penyempurnaan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ainia, D. K. (2020). Merdeka belajar dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara dan relevansinya bagi pengembangan pendidikan karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *3*(3), 95–101. https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n3p1

Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.

Ali-abadi, T., Babamohamadi, H., & Nobahar, M. (2020). Critical thinking skills in intensive care and medical-surgical nurses and their explaining factors. *Nurse Education in Practice*,

45(March), 102783. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102783

Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the project-based learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *SAGE Open*, *10*(3). https://doi.org/10.1177/2158244020938702

Amerstorfer, C. M., & Freiin, C. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. *Frontiers in Psychology*, *12*(October), 1–18. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713057

Arends, R. I. (2012). *Learning to teach*. McGraw-Hill.

Argaw, A. S., Haile, B. B., Ayalew, B. T., & Kuma, S. G. (2016). The effect of problem based learning (PBL) instruction on students' motivation and problem solving skills of physics. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *13*(3). https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00647a

Batra, S., Wang, H., Nag, A., Brodeur, P., Checkley, M., Klinkert, A., & Dev, S. (2022). Diversified model combination network for understanding engagement from video screengrabs. *Systems and Soft Computing*, *4*, 200039. https://doi.org/10.1016/j.sasc.2022.200039

Belland, B. R., Gu, J., Kim, N. J., Jaden Turner, D., & Mark Weiss, D. (2019). Exploring epistemological approaches and beliefs of middle school students in problem-based learning. *Journal of Educational Research*, *112*(6), 643–655. https://doi.org/10.1080/00220671.2019.1650701

Bridges, A. (2003). A Critical review of problem based learning in architectural education. *Proceedings of the International Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe*, *19*(5), 182–189. https://doi.org/10.52842/conf.ecaade.2006.182

Butler, H. A., & Halpern, D. F. (2020). Critical thinking impacts our everyday lives. In *Critical Thinking in Psychology* (pp. 152–172). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108684354.008

Camelia, F. (2020). Analisis landasan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengembangan kurikulum. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *5*(1). https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6474

Daga, A. T. (2021). Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *7*(3), 1075–1090. https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279

Dawood, O., Rea, J., Decker, N., Kelley, T., & Cianciolo, A. T. (2021). Problem-based learning about problem-based learning: lessons learned from a student-led initiative to improve tutor group interaction. *Medical Science Educator*, *31*(2), 395–399. https://doi.org/10.1007/s40670-021-01259-1

DeWaelsche, S. A. (2015). Critical thinking, questioning and student engagement in Korean university English courses. *Linguistics and Education*, *32*, 131–147. https://doi.org/10.1016/j.linged.2015.10.003

Dewi, M. R. (2023). Kelebihan dan kekurangan Project-based Learning untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, *19*(2), 213–226.

Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, *12*, 43–52. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004

El-shaer, A., & Gaber, H. (2014). Impact of problem-based learning on student critical thinking

dispositions, knowledge acquisition and retention. *Journal of Education and Practice*, *5*(14), 74–85. http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/12992/13308

Erikson, M. G., & Erikson, M. (2019). Learning outcomes and critical thinking–good intentions in conflict. *Studies in Higher Education*, *44*(12), 2293–2303. https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1486813

Firdaus, F. A., & Mariyat, A. (2017). Humanistic approach in education according to Paulo Freire. *At-Ta'dib*, *12*(2), 25. https://doi.org/10.21111/at-tadib.v12i2.1264

Gardner, J., & Belland, B. R. (2017). Problem-centered supplemental instruction in biology: influence on content recall, content understanding, and problem solving ability. *Journal of Science Education and Technology*, *26*(4), 383–393. https://doi.org/10.1007/s10956-017-9686-0

Hayes, K. D., & Devitt, A. A. (2008). Classroom discussions with student-led feedback: a useful activity to enhance development of critical thinking skills. *Journal of Food Science Education*, *7*(4), 65–68. https://doi.org/10.1111/j.1541-4329.2008.00054.x

Hmelo-Silver, E, C., & Barrows, H. S. (2006). Overview of problem-based learning: definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, *1*(1), 5–22. http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1004

Jingna, D. (2012). Application of humanism theory in the teaching approach. *Higher Education of Social Science*, *3*(1), 32–36. https://doi.org/10.3968/j.hess.1927024020120301.1593

Kemendikbud. (2021). *Indonesia butuhkan generasi muda berkarakter dan berdaya saing*. LLDIKTI. https://lldikti6.kemdikbud.go.id/2021/11/29/indonesia-butuhkan-generasi-muda-berkarakter-dan-berdaya-saing/

Kurdi, M. S. (2018). Evaluasi implementasi desain pendidikan karakter berbasis pendekatan humanistik. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *4*(2), 125. https://doi.org/10.32332/elementary.v4i2.1243

Leach, N. (2022). Impactful learning environments: a humanistic approach to fostering adolescents' postindustrial social skills. *Journal of Humanistic Psychology*, *62*(3), 377–396. https://doi.org/10.1177/0022167818779948

Leedy, Paul D and Ormrod, J. E. (2015). Pracical Reseach Planning and Design. In *Pearson Education* (Vol. 53, Issue 9).

Moro, C., & McLean, M. (2017). Supporting students' transition to university and problem-based learning. *Medical Science Educator*, *27*(2), 353–361. https://doi.org/10.1007/s40670-017-0384-6

Nold, H. (2017). Using critical thinking teaching methods to increase student success: an action research project. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *29*(1), 17–32. http://www.isetl.org/ijtlhe/

Noori, A. Q. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on students' learning in higher education in Afghanistan. *Heliyon*, *7*(10), e08113. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08113

Nurbani, D. F., Ardijansah, D., Akbar, W. J., Prasetya, I. H., & Heriyanto, W. (2020). *Buku saku merdeka belajar*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. https://repositori.kemdikbud.go.id/20029/1/Buku Merdeka Belajar 2020.pdf

Nurhuda, H. (2022). Masalah-masalah pendidikan nasional; faktor-faktor dan solusi yang ditawarkan. *Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar*, *5*(2), 129.

Pangestu, D. A., & Rochmat, S. (2021). Filosofi merdeka belajar berdasarkan perspektif pendiri bangsa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *6*(1), 78–92.

https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1823

Puspitawati, R. P. (2015). Strategi Penyelesaian Masalah pada Perkuliahan Anatomi Tumbuhan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berfikir melalui Ide Inovatif. *Jurnal Pendidikan Biologi*, *6*(2), 108–116. https://media.neliti.com/media/publications/118818-ID-strategi-penyelesaian-masalah-pada-perku.pdf

Sari, M. S., Sunarmi, & Sulasmi, E. S. (2017). Analisis kemampuan literasi sains mahasiswa jurusan biologi UM pada matakuliah struktur perkembangan tumbuhan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta 2017*, 1–6.

Tathahira. (2020). Promoting students' critical thinking through online learning in higher education: challenges and strategies. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, *8*(1), 79. https://doi.org/10.22373/ej.v8i1.6636

Treve, M. (2021). Study of humanistic education : concerns , implications , and applications. *Journal of Computer and Mathematics Education*, *12*(11), 6303–6310.

Tulasi, L., & Rao. C. S. (2021). A review of humanistic approach to student centred instruction. *An International Multidisciplinary Online Journal*, *1*(1), 1–5.

Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika. *Tecnoscienza*, *2*(1), 43–52.

Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum merdeka belajar kampus merdeka: sebuah kajian literatur. *Research and Development Journal of Education*, *8*(1), 185. https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718

Widyastuti, R. (2021). Relevansi pemikiran Ki Hajar Dewantara dengan konsep merdeka belajar. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Manajemen Pendidikan Dalam Tatanan Kenormalan Baru Universitas Saejanawijata Tamansiswa Yogyakarta 2021*, 1068–1077.

Wiggins, S., Chiriac, E. H., Abbad, G. L., Pauli, R., & Worrell, M. (2016). Ask not only 'What aan Problem-Based Learning do for psychology?' but 'What can psychology do for Problem-Based Learning? *Psychology Learning & Teaching*, *15*(2), 136–154. https://doi.org/10.1177/1475725716643270

Yaniariza, N., Fairuz, S., & Yunita, S. (2022). Analisis penyebab rendahnya relevansi pendidikan dengan tuntutan masyarakat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(2), 9752–9759. https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/3937/3303/7544

Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL): efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, *2*(3), 399–408. https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366

Yustyan, S., Widodo, N., & Pantiwati, Y. (2016). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran berbasis scientific approach siswa kelas x SMA Panjura Malang. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, *1*(2), 240–254. https://doi.org/10.22219/jpbi.v1i2.3335

Zunanda, M., & Sinulingga, K. (2015). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan berpikir kritis terhadap keterampilan pemecahan masalah fisika siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *4*(1), 63. https://doi.org/10.22611/jpf.v4i1.2570