



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 6263-6271

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantu *Argument Mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Nina Juniati Putri Robhir^{1✉}, Nofrion²

Universitas Negeri Padang

Email: ninajuniati6@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantu *argument mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 1 Tanjung Mutiara. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Adapun penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized Control Group Post-test Only Design* dengan membandingkan dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dari penelitian ini dikumpulkan dengan melakukan tes tertulis berupa soal uraian yang berjumlah 5 butir soal. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t. hasil pada penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 1 Tanjung Mutiara.

Kata Kunci: *Pembelajaran Abad 21, Problem Based Learning, Berpikir Kritis*

Abstract

This research aims to determine the effect of implementing the problem based learning model assisted by argument mapping on students' critical thinking skills at SMA Negeri 1 Tanjung Mutiara. In this research, sampling was carried out using the purposive sampling technique. This research used a Randomized Control Group Post-test Only Design by comparing two groups, namely the experimental class and the control class. Data from this research was collected by carrying out a written test in the form of essay questions totaling 5 questions. Hypothesis testing is carried out using the t test. The results of this research prove that there is an influence of the application of the problem based learning model on the critical thinking skills of students at SMA Negeri 1 Tanjung Mutiara.

Keywords: *21st Century Learning, Problem Based Learning, Critical Thinking*

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada abad 21 menjadi suatu bentuk pembelajaran yang berpatokan kepada teknologi dan digital sehingga diperlukannya penyesuaian yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pada masa ini, sumber daya manusia sudah nilai digantikan oleh teknologi hal tersebut diperlukannya kemampuan yang harus dimiliki untuk dapat bersaing sesuai dengan perkembangan zaman terutama dalam hal teknologi. Para siswa harus dapat meningkatkan kemampuan sehingga dapat bersaing dalam kehidupan sehari-hari dan juga di dunia kerja untuk menghadapi tantangan yang semakin besar. Siswa pada abad ke-21 harus dapat menguasai keterampilan metakognitif, serta berpikir secara kritis dan kreatif, serta dapat berkomunikasi dan berkolaborasi dengan baik. (Bayu wijayanto, 2020).

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang dilakukan lembaga pendidikan yang berfokus pada keterampilan yang membuat pembelajaran abad 21 ini memiliki ciri khas serta keunikan tersendiri. Pembelajaran harus dibentuk sesuai dengan keterampilan 4C yaitu 1) *communication*, 2) *collaboration*, 3) *critical thinking and problem solving*, 4) *creativity and innovation*. Hal tersebut merupakan tantangan yang tinggi bagi lembaga pendidikan agar bisa mempersiapkan peserta didik untuk mampu berkompetisi secara global pada abad 21 (Rosnaeni, 2021). Pada saat ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengadopsi empat kecakapan abad 21 dalam pembelajaran yaitu 1) kecakapan berfikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving skill*), 2) kecakapan berkomunikasi (*communication skill*), 3) kreativitas dan Inovasi (*creativity and innovation*), 4) kolaborasi (*collaboration*) (Nofrion, 2018).

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang harus dikembangkan oleh siswa dalam menghadapi tantangan pada abad ke-21. Berpikir kritis adalah serangkaian, gagasan, idea atau konsep yang menitik beratkan pada suatu pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut berpikir kritis dapat diartikan bahwa seseorang dapat mampu menyelesaikan masalah dengan baik itu karena memiliki kemampuan berpikir yang logis. Keterampilan berpikir kritis sangat dibutuhkan karena pada saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan memudahkan siapapun untuk mendapatkan informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber manapun (Samura, 2019).

Keterampilan berpikir kritis (*Critical thinking*) merupakan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis berupa bernalar, mengungkapkan, menganalisis dan menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir kritis biasanya dimulai dengan kemampuan seseorang mengkritisi berbagai fenomena yang terjadi di sekitarnya, kemudian menilai dari sudut pandang yang digunakannya. Kemudian ia memposisikan dirinya, dari situasi yang tidak tepat menjadi situasi yang berpihak padanya (Saputri, 2020). Selain itu berpikir kritis

suatu proses dalam menganalisis sampai mengevaluasi suatu informasi yang bisa didapatkan dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat atau komunikasi dan atau pengetahuan asertif yang disertai bukti-bukti pendukungnya untuk menentukan mana yang benar dan mana yang salah (Sunarti, 2019).

Keterampilan berpikir kritis sangat penting diterapkan dalam pembelajaran geografi. Keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan berbagai macam cara seperti penalaran model pembelajaran yang bervariasi salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). *Problem based learning* mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena melalui pembelajaran berbasis masalah peserta didik belajar menyelesaikan permasalahan dalam dunia nyata (*real world problem*) secara terstruktur untuk mengonstruksi pengetahuan peserta didik (IGA Mas Darwati, 2021).

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang belum terstruktur dalam dunia nyata didalam proses belajarnya. Model pembelajaran *Problem Based Learning* mengharuskan siswa untuk belajar dari masalah atau fenomena dan memecahkan sebuah masalah tersebut, oleh karena itu model ini dapat mendorong siswa bekerja secara aktif, mendorong siswa belajar secara kolaboratif serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih apa yang ingin dipelajari dan cara mempelajarinya (Okta Aji Saputro, 2020).

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga peserta didik diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus peserta didik diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Syamsidah, 2018). Menurut Ayulanda, (2021) model pembelajaran *problem based learning* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: 1) Pembelajaran diawali dengan suatu masalah; 2) Memastikan permasalahan yang diberikan berkaitan dengan dunia nyata siswa/mahasiswa; 3) Menyelenggarakan pembelajaran berdasarkan masalah, bukan disiplin ilmu; 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada peserta didik dalam membentuk dan melaksanakan secara langsung proses belajarnya; 5) Menggunakan kelompok kecil; dan 6) Mewajibkan peserta didik untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

Penggunaan model pembelajaran dapat membantu guru mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari perkembangan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Pembelajaran dapat berjalan baik jika

guru mampu untuk menguasai kelas, materi, penggunaan metode pembelajaran yang sesuai, model pembelajaran, media pembelajaran yang menyenangkan, dan sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran sangat berpengaruh dalam mendukung keberhasilan proses belajar.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* akan lebih maksimal jika berbantu menggunakan media pembelajaran. Menurut sudirman (1992: 203) media adalah segala alat fisik yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran. Media ini dapat berupa buku/modul, *tape recorder*, kaset, video, televisi, radio, film, foto, gambar, dan lainnya. Media adalah perwujudan komunikasi baik berupa yang tercetak ataupun audio visual beserta perantaranya. Diantara media pembelajaran yang sering digunakan yaitu media *argument mapping*. *Argument mapping* merupakan suatu bentuk diagram yang memuat struktur logis dari sebuah argumen yang yang sederhana maupun kompleks. *Argument mapping* merupakan pernyataan yang terdiri atas premis dan kesimpulan. Melalui *argument mapping*, peserta didik dapat menganalisis klaim dengan kesimpulan maupun hubungan antara keduanya. Struktur argumen sangat efisien, yaitu dapat meringkas beberapa halaman menjadi suatu bentuk peta tunggal dan dapat ditayangkan dengan jelas yang dibuat dalam bentuk teks yang ditampilkan didalam peta dan dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimental (*experimental research*). Penelitian ini menggunakan *Randomized Control Group Post-test Only Design*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 70 orang peserta didik kelas xi fase F. pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Adapun instrument penelitian yang digunakan berupa soal esai berjumlah 5 butir soal.

Pengukuran keterampilan berpikir kritis peserta didik dilakukan dengan menggunakan rubrik penelitian berpikir kritis dengan penilaian sesuai dengan kriteria kategori kemampuan berpikir kritis yaitu Focus (fokus), Reason (argumentasi atau alasan), Inference (penyimpulan), Situation (menghubungkan masalah dengan situasi sehari-hari), Clarity (kejelasan), dan Overview (mengecek kembali hasil), (Ennis, 2000).

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian ini dilakukan uji coba terlebih dahulu kepada responden di luar kelas eksperimen dan kelas control untuk sebagai prasyarat suatu tes yang baik seperti. Selanjutnya perlu dilakukan uji hipotesis untuk menentukan statistic hipotesis yang akan digunakan. Umumnya prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas

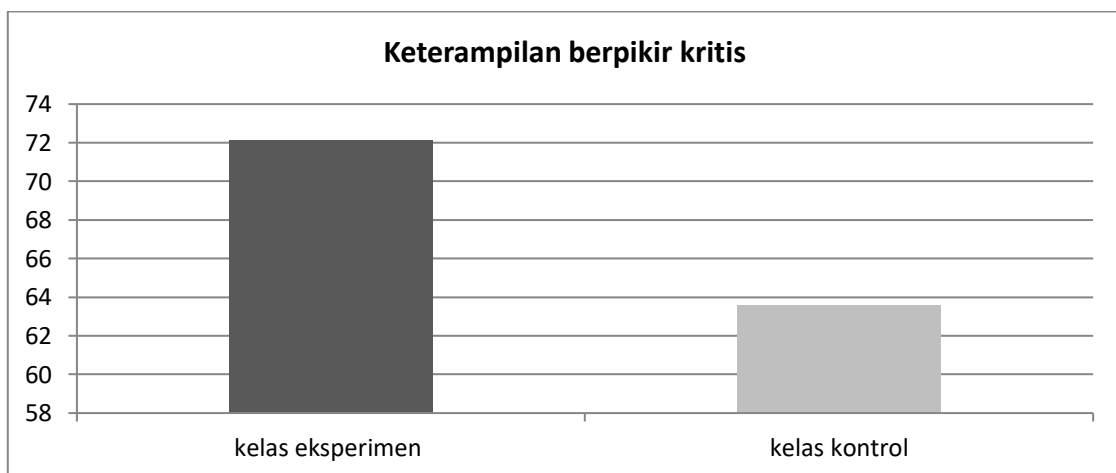
dan uji homogenitas. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t. uji t ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajarann problrm based learning terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Uji t yang digukanan yaitu *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini merupakan nilai hasil tes keterampilan berpikir kritis yang dijawab oleh 70 orang peserta didik Kelas XI Fase F yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes keterampilan berpikir kritis diujikan pada materi Potensi sumber daya alam Indonesia dan pengaruhnya terhadap kehidupan dengan jumlah soal 5 butir soal esai. Semua peserta didik pada kedua kelas menjawab pertanyaan yang terdapat dalam tes berpikir kritis. Skor dikonversi menjadi nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis, disajikan pada tabel dan diagram berikut.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Keterampilan Berpikir Kritis

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Nilai
Eksperimen	35	72,14
Kontrol	35	63,60



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 terlihat bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen nilai rata-rata lebih tinggi sebesar 72, 14 sedangkan pada kelas kontrol hanya mencapai nilai rata-rata sebesar 63,60. Pengelompokan kualifikasi nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik menunjukkan keterampilan peserta didik pada kedua kelas tersebar pada 5 kelompok kualifikasi (tabel 2).

Tabel 2. Kualifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Interpretasi Nilai	Kualifikasi	Jumlah Peserta	
		XI F 9	XI F 7
0% - 19%	Sangat Lemah	0	0
20% - 39%	Lemah	0	2
40% - 59%	Cukup	6	9
60% - 79%	Kuat	19	17
80% - 100%	Sangat Kuat	10	7

Berdasarkan tabel 2 mengenai kualifikasi keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Problem based learning* berbantu media grafis dapat dilihat bahwa 28% peserta didik memiliki kualifikasi keterampilan berpikir kritis berada pada kualifikasi sangat kuat, 54% memiliki kualifikasi keterampilan berpikir kritis berada pada kualifikasi kuat dan 17% memiliki kualifikasi keterampilan berpikir kritis berada pada kualifikasi cukup. Sedangkan pada kelas kontrol dapat dilihat bahwa 20% peserta didik memiliki kualifikasi keterampilan berpikir kritis berada pada kualifikasi kuat, 48% memiliki keterampilan berpikir kritis pada kualifikasi kuat, 26% memiliki kualifikasi keterampilan berpikir kritis pada kualifikasi cukup dan 6% memiliki kualifikasi lemah.

Pada penelitian ini keterampilan berpikir kritis diukur dengan menggunakan soal uraian yang sebelumnya sudah disesuaikan dengan indikator berpikir kritis. Penilaian berpikir kritis diukur menggunakan indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis (1996:204) dimana terdapat 6 unsur dasar dalam berpikir kritis yaitu *Focus* (fokus), *Reason* (argumentasi atau alasan), *Inference* (penyimpulan), *Situation* (menghubungkan masalah dengan situasi sehari-hari), *Clarity* (kejelasan), dan *Overview* (mengecek kembali hasil). Berdasarkan indikator berpikir kritis tersebut diketahui bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tes peserta didik pada kelas eksperimen 72,2 dengan kriteria kritis dan kelas kontrol 63,6 dengan kriteria cukup kritis. Perbedaan nilai ini diakibatkan oleh perbedaan perlakuan dalam proses belajar. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *problem based learning* dan di kelas kontrol menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*).

Penerapan model *problem based learning* pada kelas eksperimen memberikan pencapaian pemahaman yang lebih maksimal dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh sintaks dalam model tersebut mendukung peserta didik untuk aktif dalam menyelesaikan masalah. Langkah langkah tersebut antara lain mengemukakan permasalahan kontekstual, berpartisipasi melakukan penyelidikan dalam kelompok, mengembangkan hasil temuan, menentukan solusi dan mengkomunikasikan hasil diskusi.

Problem Based learning membuat peserta didik aktif bekerja sama di dalam kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Hal ini sesuai dengan pendapat IGA Mas Darwati, (2021) *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir melalui pembelajaran berbasis masalah peserta didik belajar mencari solusi dan menyelesaikan permasalahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen mempengaruhi keterampilan berpikir kritis peserta didik untuk jauh lebih baik dibandingkan model yang diterapkan pada kelas kontrol. Model *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang baik. Tugas pendidik hanya sebagai fasilitator dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan solusi permasalahan yang ada. Model *problem based learning* ini dioptimalkan melalui kerja kelompok sehingga dapat mengembangkan kemandirian sekaligus keterampilan sosial peserta didik dengan saling bertukar informasi, berbagi strategi dan sumber belajar yang relevan sehingga keterampilan berpikir kritisnya juga meningkat.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan media *argument mapping* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil ini sesuai dengan penelitian Setiowati (2018) yang menyatakan bahwa penerapan *problem based learning* dengan bantuan *Argument Mapping* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Argument mapping* ini dapat memacu peserta didik untuk membuat suatu kesimpulan dengan argument yang kuat. Hal ini diperkuat oleh penelitian Wijayanti (2016) yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan bantuan *Argument Mapping*.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* yang dilaksanakan di kelas mendukung peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut serta dengan bantuan media *argument mapping* dapat mendorong peserta didik lebih berpikir kritis lagi. Peningkatan keterampilan berpikir kritis ini dikarenakan sintaks model pembelajaran yang berbasis masalah mampu melatih keterampilan peserta didik. Sesuai dengan sintaks model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Lin sunarti, (2019) terdapat lima tahapan pembelajaran *problem based learning* yaitu tahap orientasi, tahap mengorganisasikan, tahap membimbing, tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta tahap analisis dan evaluasi masalah. Pada setiap tahap ini akan melibatkan berbagai aspek dalam keterampilan berpikir kritis yaitu berpikir logis, proses induktif, deduktif, evaluatif,

memberikan argumen yang logis dalam pengambilan keputusan sehingga melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem based learning* berbantu media *Argument Mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Rizki Khairani Nasution (2020) dimana dalam penelitian ini menunjukkan penerapan Problem Based Learning dengan menggunakan bantuan *Argument Mapping* memberikan pengaruh yang positif pada kemampuan berpikir kritis peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tes pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *problem based learning* (kelas eksperimen) menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak diterapkan model pembelajaran *problem based learning* (kelas kontrol). Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantu *argument mapping* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri 1 Tanjung Mutiara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayulanda, M., Suasti, Y., & Ernawati, E. (2021). The Use of Problem-based Learning Models and Media in Geography Learning. *International Journal of Educational Dynamics*, 4(1), 79-83.
- Bayu wijayanto, w. s. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Dalam Pembelajaran Abad ke-21. *jurnal samudra geografi*, 42-50.
- Ennis, R. (2000). *An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum and Its Assessment*. University of Illinois.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions : Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2 & 3).
- IGA Mas Darwati, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL) : Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *WIDYA ACCARYA: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, Vol 12 No 1, 61- 69.
- Nofrion, N. (2018). MAHASISWA DAN KOLABORASI.
- Lin sunarti, D. n. (2019). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 15-25.

- Okta Aji Saputro, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dan Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 185-193.
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu, Vol. 5, No.5*, 4334 - 4339.
- Samura, a. o. (2019). Kemampuan Berfikir Kritis Dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Journal of Mathematics Education and Science*, 20-28.
- Saputri, M. A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *URNAL PENDIDIKAN dan KONSELING*, 92-98.
- Syamsidah, H. S. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Yogyakarta: PENERBIT DEEPUBLISH (Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA).
- Wijayanti, 2016. Pengembangan Modul Berbasis Berpikir Kritis Disertai Argument Mapping pada Materi Sistem Pernafasan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik XI SMA N 5 Surakarta. *Jurnal Inkuiri*. Vol. 5. No. 1.