

Efektivitas *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Muhamad Riyanto^{1*}, Masduki Asbari², Dahru Latif³

¹²³Perguruan Tinggi Universitas Insan Pembangunan Indonesia. Indonesia

Corresponding author: muhamadriyanto561@gmail.com

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan problem based learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Pembelajaran Sains. Salah satu keunggulan dari model pembelajaran problem based learning yaitu mampu melatih mahasiswa dalam menggunakan berbagai konsep, prinsip dan keterampilan yang telah mereka pelajari untuk memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi. Dengan penerapan problem based learning, kemampuan berpikir kritis dapat berkembang, karena pada kemampuan berpikir kritis yang diamati dalam penelitian ini berupa kemampuan mengidentifikasi menganalisis, memecahkan masalah, berpikir logis, membuat keputusan dengan tepat, tidak mudah terpropokasi serta dapat menarik kesimpulan, dan tidak mudah tertipu. Cara berpikir yang jelas dan rasional, terbuka, dan berdasarkan bukti dan fakta atas apa yang kita baca, dengar atau lihat.

Kata Kunci: Berpikir kritis, problem based learning

Abstract - This research aims to describe the application of problem based learning in an effort to develop students' critical thinking skills in Science Learning courses. One of the advantages of the problem based learning model is that it is able to train students to use various concepts, principles and skills that they have learned to solve the problems they are facing. By implementing problem based learning, critical thinking skills can develop, because the critical thinking skills observed in this research are the ability to identify, analyze, solve problems, think logically, make appropriate decisions, not be easily manipulated and draw conclusions, and not be easily deceived. A way of thinking that is clear and rational, open, and based on evidence and facts regarding what we read, hear or see.

Keywords: Critical thinking, problem based learning

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan kualitas dan potensi yang dimiliki oleh setiap individu (Adawiyah et al., 2023; Asbari & Novitasari, 2020; Asbari & Prasetya, 2021; Larasati et al., 2023; Safitri et al., 2023; Siringoringo et al., 2023). Dengan kata lain, peningkatan dan pengembangan sumber daya manusia secara berkelanjutan sangatlah penting, terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini. Perlunya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya serta dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan di masa mendatang. Perguruan tinggi mempunyai peran nyata dalam mewujudkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang terlihat dalam melalui pelaksanaan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Menurut pendapat Suwardjono (2005) menyatakan bahwa kondisi belajar mengajar di perguruan tinggi di Indonesia secara umum belum mengubah secara nyata wawasan dan perilaku akademik. Hal ini terlihat dari sudut pandang, cara berpikir mahasiswa atau lulusan perguruan tinggi yang tidak menunjukkan perbedaan dengan masyarakat yang tidak mengenyam pendidikan tinggi (Azzahra et al., 2023; Crisvin et al., 2023; Jihan et al., 2023; Maulansyah et al., 2023; Novitasari &

Asbari, 2021).

Usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia menjadi tantangan bagi perguruan tinggi (Agistiawati et al., 2020; Hutagalung, D., Sopa, A., Asbari, M., Cahyono, Y., Maesaroh, S., & Chidir, 2020; Novitasari et al., 2020). Idealnya pembelajaran di perguruan tinggi mengembangkan hard skills dan soft skills yang di miliki oleh setiap mahasiswa. Namun kenyataan selama ini, perkuliahan yang terjadi terkadang masih hanya menguatkan hard skills saja. Hard skills yang dimaksud disini berkaitan dengan penguasaan materi perkuliahan (teori), sedangkan soft skills lebih kearah penguatan hard skills. Menurut Wagner (2008) yang termasuk soft skills salah satunya berupa kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kritis tidak dapat berkembang seiring dengan perkembangan jasmani tiap individu. Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis sehingga menghasilkan pertimbangan dan keputusan yang tepat (Tinio, 2003).

Model pembelajaran problem based learning (PBL) atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Menurut Sudarman (2007) menyatakan bahwa landasan PBL adalah proses kolaboratif. Pembelajar akan menyusun pengetahuan dengan cara membangun penalaran dari semua pengetahuan yang dimilikinya dan dari semua yang diperoleh sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu. Dengan PBL diharapkan mahasiswa dapat memecahkan masalah dengan beragam alternatif solusi, serta dapat mengidentifikasi penyebab permasalahan yang ada.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif, yaitu melakukan observasi terhadap ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati. Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan uraian yang mendalam tentang ucapan, tulisan, dan perilaku yang dapat diamati dari suatu individu, kelompok, masyarakat, dan organisasi unit analisis. Selanjutnya, sesuai konteks yang teramat, data yang diperoleh kemudian dicatat dan dianalisis. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode simak karena sumber data diperoleh dengan menyimak penggunaan bahasa (Mahsun, 2017). Sumber data yang disimak adalah video podcast On Marissa's Mind yang ada di YouTube dengan judul "Berpikir kritis" (On marissa's Mind, 2021). Subjek dalam penelitian adalah seorang Jurnalis & Aktris yaitu Marissa Anita. Sedangkan objek penelitiannya adalah kajian filosofis yang dilakukan Marissa Anita.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Ciri-ciri pembelajaran PBL antara lain: (a) pengajuan pertanyaan/masalah, (b) berfokus pada keterkaitan antar disiplin, (c) penyelidikan autentik, (d) menghasilkan produk dan memamerkannya, dan (e) kolaborasi. Dalam PBL mahasiswa dibebaskan untuk memeroleh isu-isu kunci dari masalah yang mereka hadapi, mendefinisikan kesenjangan pengetahuan mereka dan mengejar pengetahuan yang hilang (Hmelo-Silver & Barrows, 2006). Dengan alasan inilah PBL dipandang sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh dorongan intrinsik dan ekstrinsik. Latar belakang kepribadian dan kebudayaan seseorang dapat mempengaruhi usaha seseorang untuk dapat berpikir kritis terhadap suatu masalah dalam kehidupan (Hassoubah, 2007).

Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan PBL pada penelitian ini meliputi beberapa langkah yaitu 1) Persiapan yang dilakukan dosen dengan mempersiapkan Rencana Program Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) dan Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM); 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan PBL dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis; 3) Evaluasi dan Refleksi dengan subyek penelitian tentang hambatan yang ditemui dalam penerapan PBL dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir

kritis.

Perencanaan kegiatan pembelajaran sudah dilaksanakan oleh dosen pada mata kuliah Pembelajaran sains dengan baik. Hal ini terlihat dari sudah adanya RPKPS dan LKM. Dalam rencana yang telah disusun oleh dosen sudah tertulis rencana pembelajaran yang menggunakan model PBL. Penerapan model PBL mendukung terlaksananya pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM). Mahasiswa akan terlibat penuh dalam proses pembelajaran, karena mahasiswa bertindak sebagai subyek pembelajaran (student centered learning).

Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan PBL menurut Delisle (1997) meliputi; menyeleksi konten/materi dan keterampilan yang akan dipelajari, menentukan sumber belajar yang digunakan, menuliskan rumusan masalah, menentukan motivasi, menentukan fokus pertanyaan dan cara mengevaluasi. Rancangan pembelajaran PBL pada mata kuliah pembelajaran sains ini berfokus pada mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dosen dalam hal ini lebih terlibat hanya sebagai fasilitator, yang merencanakan kegiatan dan mendukung proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai pendapat Newman (2005) yang menyatakan bahwa dalam PBL tugas guru atau dosen sebagai tutor atau fasilitator yang bertugas mengembangkan pengetahuan dan skills anggota komunitasnya (mahasiswa).

Proses memecahkan masalah ini membantu mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan yang mereka peroleh sebelumnya dengan permasalahan atau informasi yang diperoleh untuk dapat menawarkan berbagai alternatif solusi. Wulandariah (2011) mengungkapkan bahwa PBL didesain dengan mengkonfrontasikan pembelajaran dengan masalah kontekstual yang berhubungan dengan materi pembelajaran sehingga pembelajar mengetahui mengapa mereka belajar kemudian mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan informasi dari sumber belajar, kemudian mendiskusikannya bersama teman-teman dalam kelompoknya untuk mendapatkan solusi masalah sekaligus mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini juga senada dengan pendapat Sudarman (2007) bahwa PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata dengan menerapkan proses berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah untuk memeroleh pengetahuan dan konsep yang essen sial dari materi pembelajaran.

Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dan dibiasakan oleh setiap individu. Kebiasaan berpikir kritis ini akan dibawa oleh mahasiswa sampai mereka terjun dalam dunia kerja. Hal inilah yang membedakan lulusan pendidikan tinggi dengan tidak berpendidikan tinggi. Kemampuan berpikir kritis akan membantu mahasiswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang akan dihadapi baik yang ditemui sekarang atau masa mendatang. Menurut Hasruddin (2009) kemampuan berpikir kritis dimulai dari kemampuan membaca secara kritis. Berpikir adalah bertanya, bukan berarti orang yang diam tidak bertanya. Jadi dalam kegiatan bertanya itu apakah dalam hati atau mengeluarkan pertanyaan pada saat belajar, maka seseorang itu sudah dikatakan menggunakan kemampuan berpikirnya.

Kemampuan berpikir kritis menurut Marissa Anita, yaitu: (1) Tidak mudah menelan bulat-bulat sebuah pernyataan atau kesimpulan; (2) Punya sikap mempertanyakan yang sehat terhadap pernyataan dan kesimpulan; (3) Punya rasa penasaran dan keinginan mencermati bukti-bukti yang ada untuk memahami sebuah pernyataan atau kesimpulan secara menyeluruh, pernyataan sensasional banyak bertebaran di sekitar kita, untuk itu kita perlu berpikir secara kritis. Tidak jarang pola pikir yang tidak logis terbawa hingga dewasa sehingga membuat kita mudah percaya pada hal-hal yang sebenarnya cuma asumsi.

Kemampuan berpikir kritis mempunyai ciri-ciri tertentu. Menurut Ennis (1991), yaitu: (1) Mencari pernyataan yang jelas dari setiap pernyataan; (2) Mencari alasan; (3) Berusaha mengetahui informasi dengan baik; (4) Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya; (5) Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan; (6) Berusaha tetap relevan pada ide utama; (7) Mengingat kepentingan asli dan mendasar; (8) Mencari alternatif; (9) Bersikap dan berpikir terbuka; (10) Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan se-suatu; (11) Mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan; (12) Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah; dan (13) Peka terhadap tingkat keilmuan dan keahlian orang lain.

Evaluasi yang dilakukan dalam pembelajaran PBL ini dilaksanakan secara terintegrasi. Penilaian tidak hanya menilai hasil akhir dari pengetahuan yang mereka pelajari, akan tetapi meliputi semua aktivitas yang mencakup pelaksanaan tiap langkah PBL yang melibatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Kemampuan berpikir kritis dinilai dengan lembar observasi kemampuan berpikir kritis. Lembar ini beris indikator-indikator yang menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis meliputi; 1) mampu merumuskan pokok permasalahan; 2) mampu memberikan alasan yang logis dan relevan; 3) mampu mengungkapkan fakta

berdasarkan hasil observasi; 4) menggunakan sumber belajar yang relevan kredibilitas dan menyebutkannya; 5) mampu menentukan solusi dari permasalahan yang ada; 6) mampu menjawab dan bersikap terbuka atas pendapat teman; 7) mampu menentukan akibat dari pengambilan suatu keputusan.

IV. KESIMPULAN

Penerapan problem based learning dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan oleh mahasiswa sebagai upaya mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dan permasalahan yang akan ditemui sekarang maupun nantinya. Langkah-langkah model pembelajaran PBL yang digunakan; 1) mengidentifikasi masalah, kesesuaian informasi yang diperoleh; 2) mengeksplorasi penafsiran; 3) menentukan alternatif sebagai solusi; 4) mengkomunikasikan kesimpulan; dan 5) mengintegrasikan, memonitor, dan memperhalus strategi untuk mengatasi kembali masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, R., Asbari, M., & Damayanti, M. S. (2023). Tiga Level Proses Belajar Efektif: Fundamental, Insightful Knowledge, Specific Skill. Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan, 01(02), 339–342.

Agistiawati, E., Asbari, M., Basuki, S., Yuwono, T., Chidir, G., a, M., Silitonga, N., Sutardi, D., & Novitasari, D. (2020). Exploring the Impact of Knowledge Sharing and Organizational Culture on Teacher Innovation Capability. International Journal of Science and Management Studies (IJSMS), 3(3), 62–77. <https://doi.org/10.51386/25815946/ijssms-v3i3p107>

Asbari, M., & Novitasari, D. (2020). Pengaruh Aktivitas Berbagi Pengetahuan dan Mediasi Budaya terhadap Kemampuan Inovasi Guru. JMS (Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan), 5(1), 50–60.

Asbari, M., & Prasetya, A. B. (2021). Managerial Coaching: Rahasia Membangun Kinerja, Komitmen Tim dan Modal Psikologis Guru. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 5(1), 490–506. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1248>

Azzahra, G. F., Asbari, M., & Ariani, A. S. (2023). Pendidikan Multikultural: Menuju Kesatuan Melalui Keanekaragaman. Journal of Information System and Management (JISMA), 02(05), 1–7.

Crisvin, Asbari, M., & Chiam, J. V. (2023). Innovate to Liberate: Akselerasi Kreativitas Siswa dalam Pendidikan. Journal of Information Systems and Management (JISMA), 02(05), 8–12.

Delisle, Robert. 1997. How to Use Problem Based Learning in The Classroom. Alexandria

Ennis, R.H. 1991. Goals for a Critical Thinking. Illinois Critical Thinking Project: University Illinois ers/ICTinEducation.pdf pada 5 April 2014.

facilitator. The interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 1(1), 21-39.

Hasruddin. 2009. Memaksimalkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Kontekstual.

Hassoubah, Z.I. 2007. Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis. Jakarta: Nuansa.

HmeloSilver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning

Hutagalung, D., Sopa, A., Asbari, M., Cahyono, Y., Maesaroh, S., & Chidir, G. (2020). Influence of Soft Skills, Hard Skills and Organization Learning on Teachers' Performance through Innovation Capability as Mediator. Journal of Critical Reviews, 7(19), 54–66. <http://www.jcreview.com/?mno=101978>. Journal of Critical Reviews, 7(19), 54–66.

Jakarta: Rajawali Press, Jurnal Tabularasa PPS Unimed. 6 (1): 48-60.

Jihan, I., Asbari, M., & Nurhafifah, S. (2023). Quo Vadis Pendidikan Indonesia : Kurikulum Berubah , Pendidikan Membaik ? Jurnal of Information Systems and Management (JISMA), 02(05), 17–23.

Larasati, A. K., Asbari, M., Pinandita, P. H., & Anggaini, A. D. (2023). Implementasi Kurikulum yang Memberdayakan Konteks? Journal of Information System and Management (JISMA), 02(05), 23–26.

Mahsun. 2017. Edisi Ketiga: Metode Penelitian Bahasa: Tahapan, Strategi, Metode, dan Tekniknya.

Maulansyah, R. D., Febrianty, D., & Asbari, M. (2023). Peran Guru dalam Peningkatan Mutu Pendidikan: Penting dan Genting! Journal of Information System and Management (JISMA), 02(05), 31–35.

meningkatkan kemampuan Jurnal Pendidikan Inovatif. 2 (2): 68-73

Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. Jurnal Pendidikan Inovatif. 2 (2): 68-73.

Newman, Mark J. 2005. Problem Based Learning: An Introducing and Overview of the Key Features of On marrisa's mind. Berpikir kritis [Video] <https://youtu.be/qJE6HNhldXo?si=6lcvQxA6ZMWLXRb5>

Novitasari, D., & Asbari, M. (2021). Leaders Coaching di Sekolah: Apa Perannya terhadap Kinerja Guru? Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 5(1), 580–597. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1299>

Novitasari, D., Asbari, M., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C., & Farhan, M. (2020). The Role of Religiosity, Leadership Style, Job Satisfaction and Organizational Citizenship Behavior Mediation on Woman Teachers' Performance. Solid State Technology, 63(6), 2953–2967. <http://solidstatetechology.us/index.php/JSST/article/view/3380>. Solid State Technology, 63(6), 2953–2967. https://www.researchgate.net/profile/Masduki-Asbari/publication/348927578_The_Role_of_Religiosity_Leadership_Style_Job_Satisfaction_and_Organizational_Citizenship_Behavior_Mediation_on_Woman_Teachers'_Performance/links/60175b60a6fdcc071ba913d5/The-Role-of

Safitri, T., Asbari, M., Bae, A., & Fatmawati, F. (2023). Paradigma Perubahan Kepemimpinan Sekolah. Journal of Information System and Management (JISMA), 02(05), 2021–2024.

Siringoringo, R., Asbari, M., & Margaretta, C. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensi : Akselerasi Meningkatkan Potensi Peserta Didik. Journal of Information Systems and Management (JISMA), 02(05), 13–16.

Sudarman. 2007. Problem Based Learning: Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Sudarman. 2007. Problem Based Learning: Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan the Approach. JVME. 32 (1) : 12-20.

Tinio, V.L (2003). ICT in Education. Diakses melalui <http://www.apdip.net/publications/iespprim-USA> :Association for Supervision and Curriculum Development.

Wagner, T. 2008. The Global Achievement Gap. New York: Basic Books.

Wulandari, Nadiah., Sjarkawi & Damris M. 2011. Pengaruh Problem Based Learning dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. Tekno-Pedagogi. 1(1). 14-24