



Penerapan *Problem Based Learning* untuk Memaknai *Ukhuwah Nahdliyah* dengan Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Subhan Ansori

Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

Email: subhanansori@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRACT
Sejarah artikel: Diterima 22 Desember 2021 Revisi 24 Desember 2021 Dipublikasikan 31 Desember 2021	Living in the 21st century requires an attitude of brotherhood, harmony, unity, and solidarity, especially in a student environment. In interacting, UNU Blitar students need to uphold the principle of <i>ahlussunnah waljama'ah</i> which puts humans on the same position. This research aims to describe the application of problem based learning to interpret <i>ukhuwah nahdliyah</i> by integrating the critical thinking skills of students of FIE Computer Science Study Program of Nahdlatul Ulama Blitar University in Aswaja and Ke-NU-an courses. The type of research used is qualitative descriptive research. Data is collected by interview methods, observations, and documentation. Data is analyzed using descriptive analysis models with data flow reduction, data display, and conclusion drawing/ verification. The results showed that the learning process interprets <i>ukhuwah nahdliyah</i> by applying PBL syntactics that are integrated with students' critical thinking skills can describe a conducive situation. The designed learning plan has been implemented appropriately. Students' critical thinking skills have been honed by PBL synths that accommodate students to study and work together in teams to find alternative solutions to real problems about <i>nahdliyah ukhuwah</i> .
Kata kunci:	ABSTRAK
PBL <i>Ukhuwah Nahdliyah</i> Critical Thinking	
Keyword: PBL <i>Ukhuwah Nahdliyah</i> Berpikir Kritis	Hidup pada era abad 21 membutuhkan sikap persaudaraan, kerukunan, persatuan, dan solidaritas, khususnya dalam lingkungan mahasiswa. Dalam berinteraksi, mahasiswa UNU Blitar perlu menjunjung tinggi prinsip <i>ahlussunnah waljama'ah</i> yang menempatkan manusia pada kedudukan yang sama. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menggambarkan implementasi model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) untuk memaknai <i>ukhuwah nahdliyah</i> dengan mengintegrasikan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Prodi Ilmu Komputer FIE Universitas Nahdlatul Ulama Blitar pada mata kuliah Aswaja dan Ke-NU-an. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan model analisis deskriptif dengan alur <i>data reduction</i> , <i>data display</i> , dan <i>conclusion drawing/verification</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran memaknai <i>ukhuwah nahdliyah</i> dengan menerapkan sintak PBL yang terintegrasi dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat menggambarkan situasi yang kondusif. Rencana pembelajaran yang dirancang telah diimplementasikan dengan tepat. Kemampuan berpikir kritis mahasiswa telah terasah dengan sintak PBL yang mengakomodasi mahasiswa untuk belajar dan bekerja sama dalam tim untuk menemukan alternatif solusi atas masalah yang nyata tentang <i>ukhuwah nahdliyah</i> .
Pendahuluan Realitas Indonesia sebagai bangsa yang pluralistik harus disyukuri keberadaannya. Melimpahnya harta kekayaan di Indonesia	seperti budaya, agama, ras, dan bahasa menjadi bukti bahwa masyarakat Indonesia beragama dan harus benar-benar hidup dalam kemajemukan. Kemajemukan yang tentu harus

dapat dibangun kehidupan yang harmonis antar warga Indonesia, khususnya umat Islam di Indonesia. Kondisi masyarakat Indonesia yang beragam harus dapat dipahami bersama agar kehidupan berbangsa dan bernegara saling mencerminkan rasa persaudaraan, kerukunan, dan solidaritas dalam semua kepentingan.

Kemajemukan yang ada di Indonesia perlu dimaknai dengan suatu komitmen bersama agar saling menghargai kemajemukan yang ada di lingkungan sekitar. Trilogi *ukhuwah* telah menjadikan umat antar beragama dapat hidup rukun dalam konteks kebangsaan. Trilogi *ukhuwah* atau *ukhuwah nahdliyah* dikenalkan oleh K.H. Ahmad Shiddiq, yaitu seorang tokoh Nahdlatul Ulama. Trilogi *ukhuwah* ini mencakup *ukhuwah islamiyah*, *ukhuwah watahniyah*, dan *ukhuwah insaniyah*.

Trilogi *ukhuwah* ini dapat digunakan sebagai penata kehidupan masyarakat Indonesia yang damai dan harmonis. *Ukhuwah nahdliyah* yang berusaha menumbuhkan dan mengembangkan persaudaraan dalam hidup bermasyarakat. Oleh karena itu, setiap manusia memerlukan kehidupan yang damai dalam bingkai persaudaraan. Begitu juga dalam kehidupan mahasiswa. Mahasiswa memerlukan penguatan dan pemahaman dalam memaknai *ukhuwah nahdliyah*. Salah satu wadah yang dapat membantu mendorong mahasiswa untuk mencerminkan *ukhuwah nahdliyah* yaitu melalui pembelajaran.

Mata kuliah Aswaja dan Ke-NU-an memberikan ranah pengetahuan (kognitif) yang kokoh dan menyentuh ranah psikomotor. Kedua ranah tersebut dapat difasilitasi oleh dosen dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. PBL (*Problem Based Learning*) sebagai salah satu model pembelajaran yang menciptakan suasana pembelajaran dengan menekankan konstruktivistik pengetahuan oleh mahasiswa berdasarkan pemahaman dan pengalaman individu dan kelompok mahasiswa dengan permasalahan-permasalahan yang kompleks sesuai dengan konteks nyata di lingkungan bermasyarakat. Selaras dengan Hmelo-Silver & Barrows (2006) menyebutkan masalah yang ditampilkan dalam *problem based learning* tidak hanya mempunyai satu jawaban. Mahasiswa akan

terlibat dalam suatu eksplorasi dalam menawarkan solusi-solusi. Mahasiswa yang Keterlibatan mahasiswa dalam model PBL dapat mengarahkan mahasiswa pada proses berpikir kritis. Setiap fase/sintak *problem based learning* telah mencerminkan sikap kritis untuk memecahkan suatu permasalahan sosial, khususnya fenomena *ukhuwah nahdliyah*. Selanjutnya, usaha pemecahan masalah tersebut akan diambil sebuah kesimpulan berdasarkan pemahaman informasi yang telah diidentifikasi oleh mahasiswa, baik individu maupun kelompok.

Penerapan model *problem based learning* yang terintegrasi dengan berpikir kritis telah digunakan dalam beragam pembelajaran, baik ditujukan untuk siswa maupun mahasiswa. Penelitian Shofiyah dan Wulandari (2018) telah menggambarkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam melatih *scientific reasoning* siswa. Fakhriyah (2014) juga melakukan penelitian dengan menerapkan *problem based learning* dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dalam bidang keaswajaan dan ke-NU-an, model *problem based learning* belum diterapkan dalam sebuah penelitian. Hal ini mendorong peneliti untuk dapat mengimplimentasikan model *problem based learning* dengan mengintegrasikan kemampuan berpikir kritis mahasiswa untuk memaknai *ukhuwah nahdliyah*.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan mengutamakan proses sebagai data untuk meneliti kondisi objek yang alamiah. Hasil yang diperoleh penelitian ini berupa pengutamaan sebuah makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2016:9). Kondisi objek digambarkan melalui kata-kata atau pernyataan sesuai dengan kondisi sebenarnya. Penelitian ini memperoleh data berupa penerapan *problem based learning* dalam pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah* dengan mengintegrasikan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Pelaksanaan penelitian ini pada Oktober-Nopember 2021. Subjek penelitian yaitu mahasiswa semester 1 Prodi Ilmu Komputer

Fakultas Ilmu Eksakta Universitas Nahdlatul Ulama Blitar yang sedang menempuh mata kuliah Aswaja dan Ke-NU-an. Data dikumpulkan dengan teknik observasi, berupa pengamatan dan interaksi secara langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data berupa perspektif/pendapat mahasiswa berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah* dengan menerapkan *problem based learning*.

Peneliti bertindak sebagai instrumen dan pengumpul data dalam penelitian ini. Instrumen pendukung juga digunakan sebagai pelengkap data penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tiga teknik, yaitu metode wawancara, metode observasi, dan metode dokumentasi. Metode wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dari mahasiswa. Metode observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran. Metode dokumentasi diarahkan pada pemerolehan data berkaitan dengan perangkat pembelajaran berupa RPS (Rencana Pembelajaran Semester), kontrak kuliah, rancangan evaluasi hasil belajar. Selain perangkat pembelajaran, diperlukan dokumentasi berupa foto proses pembelajaran dengan mengimplementasikan *problem based learning*.

Data dianalisis dengan model analisis deskriptif, yaitu suatu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan mendeskripsikan keadaan suatu pembelajaran berdasarkan fakta-fakta yang ada. Melalui model analisis deskriptif, peneliti menggambarkan informasi yang didapat dengan variabel yang diteliti. Penelitian ini mendeskripsikan proses pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah* dengan menerapkan *problem based learning* yang diintegrasikan dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Aktivitas analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Hasil dan Pembahasan

Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Memaknai Ukhuwah Nahdliyah

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada kurikulum terbaru di Indonesia. Model pembelajaran ini berorientasi pada aktivitas mahasiswa untuk mengerjakan permasalahan yang otentik agar dapat mengonstruksi suatu pengetahuan secara mandiri, mengembangkan inkuiri, kemandirian, dan kepercayaan diri mahasiswa. Hal ini selaras dengan pernyataan Graaff dan Kolmos (2003) bahwa PBL in relation to theoretical learning principles, such as learning as the construction of knowledge, meta-learning and contextual learning. Dilanjut, Amir (2009: 85) mengungkapkan bahwa PBL adalah bagian dari belajar mengelola diri sebagai sebuah kecakapan hidup, tidak sekedar prosedur saja.

Model PBL ini menekankan pendekatan pembelajaran pada masalah (titik awal proses pembelajaran). Jenis masalah yang diangkat didasarkan pada kehidupan nyata dengan mempertimbangkan kriteria topik pembelajaran, yaitu memaknai *ukhuwah nahdliyah*. Desain PBL dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkutan-paut) bagi mahasiswa, dan memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistis (nyata).

Pembelajaran yang didesain dan dilakukan dalam PBL ini berdasarkan masalah nyata (*real world problem*). Mahasiswa dapat mengidentifikasi dan menemukan alternatif solusi secara mandiri. Dengan demikian, konten pembelajaran yang nyata tersebut dapat mendorong motivasi mahasiswa untuk membangun pengalaman, minat belajar, dan memberikan kesempatan mahasiswa untuk memperoleh pembelajaran yang lebih dalam.

Proses pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah* dengan model PBL dalam penelitian ini mencakup lima langkah (Kunandar, 2008:358), yaitu (1) orientasi mahasiswa kepada masalah, (2) mengorganisasikan mahasiswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah..

Sintak *Problem Based Learning* dalam pembelajaran Memaknai *Ukhuwah Nahdliyah* dengan Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Proses pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah* melalui pengintegrasian model PBL dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dilakukan dengan aktif berpikir, berkomunikasi, mencari, mengolah data, dan diakhiri dengan menyimpulkan hasil. Aktivitas pembelajaran diarahkan pada penyelesaian masalah. Berikut ini digambarkan proses pelaksanaan pembelajaran dengan lima langkah PBL.

Langkah pertama, yaitu orientasi mahasiswa kepada masalah. Aktivitas pembelajaran dalam langkah ini meliputi: (1) dosen menginformasikan tujuan pembelajaran, yaitu setelah selesai perkuliahan, mahasiswa mampu memahami *ukhuwah Islamiyah* beserta dalil naqlinya, mampu menjelaskan *ukhuwah Wathoniyah* beserta dalil naqlinya, dan mampu mengetahui dan menjelaskan *ukhuwah Insaniyah* beserta dalil naqlinya dengan tepat. (2) Dosen mendeskripsikan hal-hal yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah. Dosen menyampaikan fenomena untuk memunculkan masalah. Bagian ini termasuk penyampaian materi oleh dosen mengenai *ukhuwah Islamiyah*, *ukhuwah Wathoniyah*, dan *ukhuwah Insaniyah* beserta dalil naqlinya. Penyampaian materi ini sebagai bekal mahasiswa ketika mencari informasi dari narasumber (di luar kampus) terkait topik masalah. (3) Dosen memotivasi mahasiswa agar terlibat dalam pemecahan masalah yang telah dipilih. Adapun topik masalah yang ditawarkan kepada mahasiswa untuk digali melalui berbagai sumber, yaitu (a) membangun *ukhuwah Islamiyah* dalam keberagaman di Kabupaten dan Kota Blitar, (b) *ukhuwah Nahdliyah* sebagai modal bagi *ukhuwah Wathoniyah*, dan (c) *ukhuwah Insaniyah* dalam jalinan solidaritas kemanusiaan.

Langkah pertama ini, mahasiswa telah diarahkan untuk bergabung dalam kelompok-kelompok. Hal ini senada dengan petunjuk dari Shofiah dan Wulandari (2018) bahwa proses

pembelajaran PBL diawali dengan membagi mahasiswa ke dalam beberapa tim/grup yang berisi 5-8 mahasiswa. Setiap kelompok diberikan masalah dan diperkenankan untuk mencari informasi dari berbagai sumber sebagai pendukung pemecahan masalah. Hal ini mengacu rumusan Kwan (2009), bahwa PBL digunakan sebagai metode instruksional yang menantang mahasiswa agar belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah-masalah yang ditunjukkan oleh dosen pada langkah pertama ini berguna untuk mengaitkan rasa keingintahuan dan kemampuan menganalisis sebuah fenomena sosial *ukhuwah nahdliyah* yang didasarkan pada inisiatif mahasiswa. Masalah yang dimunculkan oleh dosen pada langkah pertama ini merupakan masalah otentik yang dekat dengan kehidupan mahasiswa di Kota dan Kabupaten Blitar. Desain PBL dengan menghadapkan mahasiswa dengan masalah kontekstual terkait dengan materi ajar (Wulandari, 2011). Hal ini tentu memudahkan mahasiswa mengetahui alasan belajar memaknai *ukhuwah nahdliyah*.

Langkah kedua, yaitu mengorganisasikan mahasiswa untuk belajar. Aktivitas dosen dalam dalam langkah ini yaitu membantu mahasiswa pekerjaan yang berkaitan dengan masalah yang akan diselesaikan atau dipecahkan. Mahasiswa menetapkan strategi-strategi pemecahan masalah yang difasilitasi oleh dosen. Penentuan dan penetapan strategi pemecahan ini penting dilakukan untuk mencapai tujuan kelompok dan mendapatkan hasil yang optimal. Berdasarkan pengamatan, setiap kelompok telah berusaha merumuskan strategi pemecahan masalah yang dipilih dengan pengetahuan yang dimiliki. Selain itu, mahasiswa menemukan informasi atau bukti dari berbagai sumber yang sesuai untuk dirumuskan sebuah solusi. Penentuan strategi ini membutuhkan cukup waktu yang lama sebagai persiapan.

Langkah ketiga, yaitu membimbing penyelidikan individual dan kelompok. Mahasiswa didorong oleh dosen untuk

informasi yang sesuai. Mahasiswa juga melakukan eksperimen untuk mencari penjelasan-penjelasan dan penemuan solusi yang nyata di kehidupan. Berpikir kritis mencakup pemikiran reflektif, produktif, dan evaluatif tentang peristiwa. Langkah ini dipantau oleh instruktur melalui komunikasi dalam jaringan (Santrock, 2011: 303).

Mahasiswa melaksanakan penyelidikan autentik dengan cara mengidentifikasi/menelaah dan memaknai masalah, mengembangkan jawaban sementara dan menyusun praduga, mengoleksi data atau informasi, melaksanakan pengamatan pada fenomena terkait, serta membuat inferensi untuk dirumuskan sebuah kesimpulan. Perumusan sebuah kesimpulan merujuk pada kegiatan berpikir kritis karena mahasiswa telah mengembangkan pengetahuan dan memiliki kecenderungan untuk menyusun serta melaksanakan evaluasi terhadap simpulan berdasarkan informasi atau bukti yang diperoleh (Eggen dan Kauchak (2012:119).

Langkah keempat, yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setelah mahasiswa mendapat informasi secara menyeluruh, mahasiswa merancang dan mempersiapkan hasil karya yang tepat. Karya yang dimaksud berupa laporan, foto, dan atau video dokumentasi. Aktivitas belajar pada langkah ini memfasilitasi mahasiswa untuk dapat berbagi tugas dengan kelompoknya.

Setiap mahasiswa dalam kelompok berperan aktif untuk menganalisis setiap masalah yang muncul pada langkah ketiga dan berusaha menawarkan solusi pemecahan masalah yang tepat dari setiap masalah yang telah ditemukan. Karya yang telah dirancang dan disusun, selanjutnya disajikan dalam forum diskusi panel untuk dibahas secara mendalam dengan kelompok lain. Penyajian dalam forum diskusi ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah terampil menilai argumen yang disusun lain kelompok secara tepat dan menyajikan argumen secara mandiri dengan tepat (Rainbolt dan Dwyer (2012:5). Argumen-argumen yang disajikan mahasiswa telah menunjukkan

kemampuannya dalam berpikir kritis, yaitu mahasiswa mampu mengidentifikasi, menontruksi, dan mengevaluasi argumen-argumen yang tersaji.

Berdasarkan observasi peneliti, saat penyajian hasil karya/kerja, mahasiswa terlihat mampu mengasah keterampilan berpikir kritis. Hal ini merujuk pada pendapat Lynch dan Wolcott (2001) bahwa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam rangka pemecahan masalah dapat dilakukan dengan beberapa langkah, meliputi: (1) mengidentifikasi masalah dan memepetimbangkan kecukupan informasi yang diterima, (2) mencari dan menginterpretasi penafsiran, (3) mengidentifikasi alternatif solusi, (4) mengomunikasikan simpulan, dan (5) penyatuan komponen informasi, memantau, dan meningkatkan strategi pemecahan masalah. Kelima langkah tersebut selaras dengan langkah pembelajaran PBL yang telah dilakukan oleh peneliti dan subjek penelitian.

Langkah kelima, yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Mahasiswa dalam kelompok dan forum melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan yang telah dilakukan. Refleksi dilakukan di akhir waktu pembelajaran. refleksi berguna untuk mendapatkan respon, kendala yang dihadapi mahasiswa saat proses pembelajaran. adapun hambatan-hambatan yang ditemui oleh setiap kelompok, mencakup: (1) mahasiswa belum cukup menguasai masalah yang dipilih. Hal ini membuat kelompok kesulitan untuk mencoba memecahkan. (2) mahasiswa membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menyiapkan strategi pemecahan masalah. (3) kesulitan menemukan narasumber sebagai informan.

Pengintegrasian PBL dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Memaknai *Ukhuwah Nahdliyah*

Sintak *Problem Based Learning* (PBL) yang memuat lima fase telah menuntun mahasiswa Prodi Ilmu Komputer FIE UNU Blitar untuk mengasah kemampuan berpikir

kritis. Mahasiswa telah memaknai *ukhuwah Nahdliyah* berdasarkan masalah-masalah yang terjadi di kehidupan sosial. Permasalahan tersebut telah dirumuskan dalam suatu penawaran solusi. Hal ini menunjukkan kemunculan sikap mahasiswa sebagai pribadi kritis yang mempunyai pemikiran terbuka dalam mengambil keputusan bersama berdasarkan bukti-bukti.

Kemampuan berpikir kritis dapat membantu mahasiswa dalam merumuskan solusi atas masalah-masalah dalam kehidupan sosial. masalah-masalah sosial berkaitan *ukhuwah nahdliyah* dapat terjadi dimana saja. Solidaritas antarkelompok perlu diselaraskan dengan prinsi-prinsip *Ahlussunnah Waljamaah*. Mahasiswa akan menangkap setiap peristiwa yang berkaitan topik utama. Sehingga mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat semakin meningkatkan peranan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Dalam menanggapi sebuah fenomena sosial tentang *ukhuwah nahdliyah* yang mungkin muncul di Kota dan Kabupaten Blitar, mahasiswa menyajikan jawaban-jawaban atau argumen berdasarkan bukti yang reflektif, produktif, dan evaluatif terhadap suatu fenomena sosial. Rasa persaudaraan dan kasih sayang dalam bermasyarakat harus diciptakan oleh mahasiswa dengan penawaran pemecahan masalah. Sehingga, perdamaian dalam bermasyarakat akan menerus tumbuh dalam kehidupan bermasyarakat di Kota dan Kabupaten Blitar Provinsi Jawa Timur.

Pengintegrasian PBL dan berpikir kritis dalam memaknai suatu fenomena, khususnya terkait *ukhuwah nahdliyah* perlu dikembangkan dibiasakan oleh setiap mahasiswa. Kebiasaan untuk berpikir secara kritis akan dipakai secara terus menerus oleh mahasiswa dan akan cakap untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ditemui. Paparan tersebut menunjukkan bahwa dengan pembelajaran PBL yang diintegrasikan dengan kemampuan berpikir kritis, mahasiswa mampu memaknai *ukhuwah nahdliyah*.

Simpulan

Model *Problem Based Learning* (PBL) telah membantu mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis saat pembelajaran memaknai *ukhuwah nahdliyah*. Pembelajaran ini dilakukan dengan lima sintak PBL, yaitu (1) orientasi mahasiswa pada masalah, (2) mengorganisasikan mahasiswa untuk belajar, (3) penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan memamerkan, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kelima langkah PBL tersebut mengintegrasikan dengan kemampuan berpikir mahasiswa, yaitu (1) berkeinginan memperoleh informasi dan bukti, (2) berpikir positif dan terbuka, (3) memiliki rasa hormat dan menghargai pendapat kelompok lain, (4) menganalisis masalah secara sistematis, dan (5) memahami hubungan logis antaride.

DAFTAR RUJUKAN

- Graaff, Erik De dan Anette Kolmos. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *Interbational Journal of Engineering Education*, 19(5), 657-662.
- Amir, M. Taufiq. (2009). *Inovasi pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Lynch, Cindy L. & Wolcott, Susan K. 2001. *Helping Your Students Develop Critical Thinking Skills*. Idea Paper 337. Diakses melalui [http://www1.ben.edu/programs/facultyresources/IDEA/Papers/Idea Paper 37%20Helping%20Your%20Students%20Develop%20Critical%20Thinking%20Skills.pdf](http://www1.ben.edu/programs/facultyresources/IDEA/Papers/Idea%20Paper%2037%20Helping%20Your%20Students%20Develop%20Critical%20Thinking%20Skills.pdf). Diakses pada 21 November 2021.
- Wulandari, Nadiah., Sjarkawi & Damris M. 2011. Pengaruh *Problem Based Learning* dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Tekno-Pedagogi*. 1(1). 14-24.
- Eggen, Paul & Kauchack, Don. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan*

- Konten dan Keterampilan Berpikir*.
Jakarta: PT. Indeks.
- Rainbolt, G. W. dan Dwyer, S.L. (2012).
Critical Thinking: The Art of Argument.
Boston: Wadsworth, Cengage Learning.
- Santrock, J.W. (2001). *Educational Psychology*.
Fifth Edition. New York: McGraw-Hill.
- HmeloSilver, C. E., & Barrows, H. S. (2006).
Goals and strategies of a problem-based
learning facilitator. *The interdisciplinary
Journal of Problem-based Learning*, 1(1),
21-39.