

Dr. MG Catur Yuantari, S.K.M., M.Kes
Dr. Drs. Slamet Isworo, M.Kes
Dr. dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes
Dr. Supriyono Asfawi, SE., M.Kes
Indah Permatasari, S.K.M., M.P.H
Nor Amalia Muthoharoh, SKM., M.Kes



MODUL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING

PROBLEM BASED LEARNING

Copyright © Februari 2023

Penulis : Dr. MG Catur Yuantari, S.K.M.,M.Kes
Dr. Drs. Slamet Isworo, M.Kes
Dr. dr. Zaenal Sugiyanto, M.Kes
Dr. Supriyono Asfawi, SE., M.Kes
Indah Permatasari, S.K.M., M.P.H
Nor Amalia Muthoharoh, SKM., M.Kes

Penyunting Naskah : Machrus Ali
Desain Sampul : Muzammil Akbar
Ilustrasi : Freepik

Ukuran: 15.5 x 23 cm; Hal: iv + 99 (103)

Cetakan I, Februari 2023

ISBN 978-623-8179-11-4



Penerbit

Insight Mediatama

Anggota IKAPI No. 338/JTI/2022

Watesnegoro No. 6 (61385) Mojokerto

Whatsapp 081234880343

Email: insightmediatama@gmail.com

© **All Rights Reserved** Ketentuan Pidana Pasal 112-119 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan Rahmat-Nya sehingga buku yang berjudul *Model Problem Based Learning*, ini dapat diselesaikan. Buku model ini merupakan bagian dari keinginan yang sudah lama terpendam, sebab selama bertahun-tahun belum ada buku serupa terbit yang bisa dipergunakan oleh dosen dan mahasiswa fakultas kesehatan untuk menjadi pedoman dalam penerapan model *Problem Based Learning*.

Buku ini menghadirkan hasil analisis inovatif dan holistik tentang *Problem Based Learning* pada bidang ilmu Kesehatan. Sedangkan cakupan buku ini pada bagian **Pertama**, Pembelajaran, bagian **Kedua**, Konsep Dasar model *Problem Based Learning*, bagian **Ketiga** *Implementasi Problem Based Learning*. Selanjutnya hasil dan pembahasan serta langkah-langkah dalam penerapan model *Problem Based Learning*.

Buku ini dibuat dan diterbitkan atas bantuan dan partisipasi banyak pihak, oleh sebab itu izinkan saya menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga buku ini bisa terbit dan sebagai sebuah karya ilmiah, betapapun juga mempunyai kekurangan-kekurangan, oleh sebab itu kepada siapa saja yang menemukan kekurangan dalam karya ini kami mohon untuk dikritik dan diberi masukan demi perbaikan dan kesempurnaannya.

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Penganatar	iii
Daftar Isi	iv
BAB I Pembelajaran	1
A. Pengertian Pembelajaran	1
B. Hakikat dan Perilaku Belajar	1
C. Karakteristik Perilaku Belajar	2
D. Model Pembelajaran	3
E. Macam Model Pembelajaran <i>Stunden Centered Learning</i>	5
F. Alat Pembelajaran	7
G. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	8
H. Hasil Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0.	10
BAB II <i>Problem Based Learning</i>	12
A. Pendekaran Ilmiah dalam Pembelajaran	12
B. Tantangan Belajar dalam Pendidikan Global	13
C. Pembelajaran <i>Small Group Discussion</i>	15
D. Pembelajaran <i>Online</i>	20
E. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ...	25
F. Merancang Masalah Pemicu dalam <i>Problem Based Learning</i>	37
G. Relevansi <i>Problem Based Learning</i>	40
H. Implementasi Pembelajaran Berbasis <i>Problem Based Learning</i> di Era Pandemi	42
BAB III Implementasi <i>Problem Based Learning</i>	57
A. Contoh Implementasi <i>Problem Based Learning</i> dalam Kegiatan Praktik Belajar Lapangan	57
B. Implementasi Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro	61
C. Implementasi <i>Problem Based Learning</i> dalam Praktik Belajar Lapangan	70
Daftar Pustaka	86
Profil Penulis	97

BAB I

PEMBELAJARAN

A. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 memiliki definisi yaitu sebuah proses sinergi antara peserta didik dengan pendidik dan materi pembelajaran pada suatu situasi pembelajaran yang seluruhnya berinteraksi bersama-sama. Huda (2015) menambahkan pembelajaran memiliki makna serangkaian kegiatan belajar yang kompleks dan membentuk perilaku seseorang atau kelompok. Hakikat pembelajaran menurut Suprihartiningrum (2016) diantaranya adalah adanya pembelajaran karena interaksi secara aktif pendidik dan peserta didik, adanya strategi pembelajaran dan sumber/materi pembelajaran, agar pembelajaran berjalan efektif maka didukung dengan rencana pembelajaran, adanya proses dan hasil dari sebuah pembelajaran.

B. Hakikat Perilaku Belajar

Teori yang menjelaskan mengenai hakikat perilaku belajar amatlah beragam, namun Rahmat (2019) menjelaskan setidaknya ada tiga unsur hakikat dari proses pembelajaran, diantaranya :

1. Melalui belajar perubahan fungsional seseorang dapat berubah, maksudnya adalah seseorang yang melakukan proses pembelajaran akan terlatih berfikir, mengingat, menghafal, serta menganalisis. Sehingga ada perubahan fungsional terutama kinerja otak.

3. Membentuk sikap
Proses belajar juga berkaitan dengan pembentukan sikap, mental, pribadi, perilaku serta menumbuhkan nilai-nilai kesadaran pada peserta didik. Disinilah peran fasilitator atau pendidik menjadi hal yang penting karena pendidik harus menjadi contoh bagi peserta didiknya.

D. Model Pembelajaran

Hamdayama (2016) menjelaskan macam model pembelajaran diantaranya adalah :

1. Model Pembelajaran *Inquiry*

Model pembelajaran *inquiry* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik ditekankan untuk berpikir secara kritis untuk mencari dan menemukan sendiri pemecahan masalah. Anam (2016) menambahkan *inquiry* terbagi menjadi dua yaitu deduksi dan induksi.

Inquiry deduksi adalah pendidik yang menentukan tema dan model pembelajaran sedangkan *inquiry* induksi adalah peserta didik yang menentukan tema dan model pembelajaran.

2. Model Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran ekspositori merupakan pembelajaran yang difokuskan dalam penyampaian materi secara verbal dari pendidik kepada peserta didik sehingga diharapkan pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Model pembelajaran ini seringkali dianggap monoton karena sangat ditentukan oleh pendidik.

3. Model Pembelajaran kooperatif
Model pembelajaran kooperatif merupakan rangkaian proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik dalam suatu kelompok untuk mencapai tujuan.
4. Model Pembelajaran kuantum
Model pembelajaran kuantum memiliki karakteristik seperti menggunakan peta konsep sebagai teknik belajar yang efektif, menghafal sebuah materi dengan mengambil huruf depan dan dirangkai menjadi kalimat yang mudah diingat.
5. Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, dan, Menyenangkan.
Sesuai dengan namanya, model pembelajaran ini dirancang agar dapat mengaktifkan peserta didik serta mengembangkan kreativitas dalam proses pembelajaran.
6. Model Pembelajaran Kelas Rangkap
Model pembelajaran kelas rangkap merupakan pembelajaran dengan menggabungkan 2 kelas dan pendidik dapat sekaligus mengajar dua kelas dalam satu waktu, terdapat beberapa macam model pembelajaran kelas rangkap, diantaranya :
 - a. Model PKR 221 : dua kelas, dua mata pelajaran, satu ruangan.
 - b. Model PKR 222 : dua kelas, dua mata pelajaran, dua ruangan.
 - c. Model PKR 333 : tiga kelas, tiga mata pelajaran tiga ruangan.
7. Model Pembelajaran Tematik
Model pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran yang mana dalam proses pembelajaran memiliki prinsip mengintegrasikan materi beberapa pelajaran.

BAB II

PROBLEM BASED LEARNING

A. Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran menurut Hosnan (2014) dalam Safitri *et al* (2021) yaitu landasan yang mendasar ketika memilih metode pembelajaran, pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah saintis untuk membangun pemahaman. Pendekatan ilmiah yang dimaksud adalah proses pembelajaran haruslah sistematis, logis, empirik, logistik, dan replikatif. Langkah-langkah pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran diantaranya adalah :

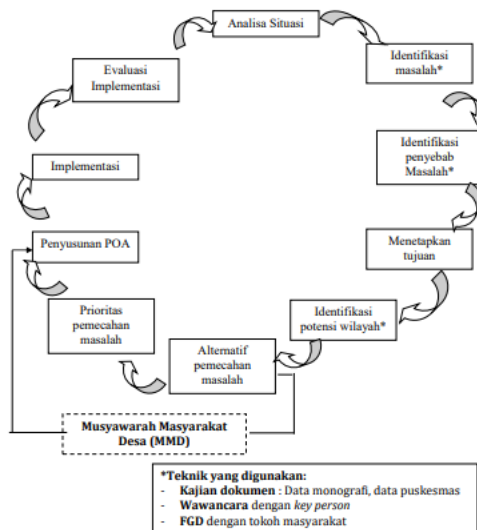
1. Dimulai dari proses pengamatan, proses mengamati adalah kegiatan melihat dan mengamati untuk kebutuhan penemuan informasi/data baru.
2. Bertanya. Peserta didik dibiasakan bertanya mengenai informasi yang tidak dipahami selama proses pembelajaran.
3. Melakukan penalaran, penalaran merupakan proses berfikir mengenai apa yang telah diserap dan didapatkan saat proses pembelajaran.
4. Mencoba. Mencoba adalah upaya eksperimen terhadap apa yang telah didapatkan, atau istilah lainnya adalah uji coba untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan juga keterampilan.
5. Komunikasi dua arah, proses pembelajaran tidak akan berhasil jika tidak melakukan komunikasi baik dengan

BAB III IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING

A. Contoh Implementasi *Problem Based Learning* dalam Kegiatan Praktik Belajar Lapangan

1. Tahap *Problem Solving Cycle* dalam Praktik Belajar Lapangan

Problem based learning dapat diimplementasikan pada kegiatan praktik belajar lapangan, berikut merupakan tahapan *Problem based learning* dalam Praktik Belajar Lapangan.



Gambar 9. Diagram Tahap *Problem Solving Cycle* dalam Praktik Belajar Lapangan

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. Inovatif, Progresif, dan Kontekstual Konsep landasan dan implementasinya pada kurikulum 2013 : Jakarta. Kencana
- Anam, Khoirul. 2016. Pembelajaran Berbasis Inkuiri : Metode dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anwar., Abdullah., dan Apriana, Evi. 2014. Penerapan Problem Based Learning dan Inquiri untuk meningkatkan kemampuan belajar kemampuan berfikir kritis dan sikap kepedulian lingkungan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. *Jurnal EduBio Tropika* volume 2 nomor 2
- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran *online – Offline* Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>.
- Ayaz, M. F., & Söylemez, M. (2015). The effect of the project-based learning approach on the akademik achievements of the students in sciense classes in Turkey: A meta-analysis study. *Education and Science*, 40(178), 255-283
- Banjarnahor, Daulat N. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan sikap demokratis mahasiswa. *PENDIPA Journal of Science Education* 5(3) ISSN 2086-9363. Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar
- Bicer, A., Boedeker, P., Capraro, R.M., & Capraro, M.M. (2015). The effects of STEM PBL on students' mathematical and scientific vocabulary

knowledge. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 2(2), 69-75

Cai, L., Li, Y., Hu, X., & Li, R. (2022). Implementation of flipped classroom combined with case-based learning. *Medicine*, 101(5), 1-7.
<https://doi.org/10.1097/md.00000000000028782>

Choden, Tashi dan Kijkuakul, Sirinapa. 2020. Blending Problem Based Learning with Scientific Argumentation to Enhance Students' Understanding of Basic Genetics. *International Journal of Instruction*, 13(1), 445-462

Chung, P., Yeh, R. C., & Chen, Y.C. (2016). Influence of problem-based learning strategy on enhancing student's industrial oriented competences learned: an action research on learning weblog analysis. *Int. J. of Tech. and Desi. Edu.*, 26(2), 285-307.

Clarke, Gordon. 2010. Action Planning. World Federation of Hemophilia. <https://www1.wfh.org/publication/files/pdf-1241.pdf>. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2022

Clouston, T., Wescott, L., Whitcombe, S., Rile, J., & Matheson, R. (2010). *Problem-based learning in health and social care*. Edition 1 : Blackwell Publishing Ltd

Daryanto, (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.

Durham, C. O., Fowler, T., & Kennedy, S. (2014). Teaching dual-process diagnostic reasoning to doctor of nursing practice students: problem-based learning and the illness script. *Journal of Nursing Education*, 53(11), 646-650

Dwiastuti, Ike., Tantiana, Farah., Widyatno, Aryudho., dan Irtadji, Moh. 2019. Implementasi *Problem Based Learning* dalam

Pendidikan Tinggi : Evaluasi Proses dalam rangka meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Sains Psikologi* Volume 8 (2)

- Fadhilah, Nurul., Nurdianti..., dan Wajdi Muhammad. 2022. Integrasi STEM-Problem Based Learning melalui Daring Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. e-ISSN: 2620-553X p-ISSN: 2614-0500
- Fatirul, Achmad Noor. 2020. Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Internet dan Gaya Kognitif Terhadap Prestasi Belajar
- Fong, L.L., Sidhu, G.K., & Fook, C.Y. (2014). Exploring 21st Century Skills Among Postgraduates in Malaysia. *Journal of Social and Behavioral Science*, 123, 130-138
- Hadi, R. 2007. Dari Teacher-Centered Learning ke Student-Centered Learning: Perubahan Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Insania*, Vol.12, No. 3. hal. 408-419.
- Hamdayama, Jumanta. 2016. Metodologi Pengajaran. Jakarta : Bumi Aksara
- Handayani,et.al. 2020. Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*. Vol 40. No. 2, April 2020. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
- Hartayu, Siwi Titien., Wijoyo, Yosef., Manik, Djaman Ginting. 2020. Manajemen dan Pelayanan Kefarmasian di Apotek dengan Model PBL dalam kerangka Paradigma Pedagogi Reflektif : Yogyakarta. Sanatha Dharma University Press.

- Huda, Miftahul. 2015. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Hung, W. Mehl, K., & Holen, J. B. (2013). Problem types and student learning in PBL: Two cases. *The Asia-Pacific Education Researcher*. February 2013, pp. 3-13.
- Huriah, Titih. 2018. Metode Student Center Learning: : Aplikasi Pada Pendidikan Keperawatan: Jakarta. Prenadamedia Group
- Hurit, Roberta Uron.,Ahmala,Majidatun. 2021.Belajar dan Pembelajaran. Bandung : Media Sains Indonesia
- Hu, Yu-Han., Xing, Jun., and Tu, Ling-Ping. 2018. The Effect of a Problem-oriented Teaching Method on University Mathematics Learning. *EURASIA J Math Sci Tech Ed*, 2018 - Volume 14 Issue 5, pp. 1695-1703
- Ihsana, 2017. Belajar dan Pembelajaran.Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Indrawan, I., Wijoyo., Muliansyah.,Sunarsih., 2020.Pembelajaran di era New Normal. Pena Persada
- Iskandar.2009.Panduan Lengkap Internet, Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Isnayanti, Desi. 2018. Pengaruh problem based learning dalam penalaran klinik. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Volume 3 nomor 1
- Kartika, Dewi., Nurohman.,Liu, Min. 2005. *Motivating Student Through Problem-Based Learning*.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Motivating-Students-Through-Problem-based-Learning->

[Liu/3b56fadec049e5e93c249ed174649d3fc2e6b1a0](https://doi.org/10.30605/3b56fadec049e5e93c249ed174649d3fc2e6b1a0). Diakses pada tanggal 26 Juli 2022

- Kaspin. 2011. Penerapan Metode *Small Group Discussion* pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Pokok Infak dan Sedekah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik di Kelas IV MI Sultan Agung 01 Sukolilo Pati, Skripsi, Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
- Mahanal, S. 2014. Peran guru dalam melahirkan generasi emas dengan keterampilan abad 21. In Prosiding Seminar Nasional & Internasional, 1(1), 1–16
- Manurung, H. M. (2019). Implementasi Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM) Terhadap Berpikir Kreatif Mahasiswa Pada Pokok Bahasan Laju Reaksi. *CHEDS: Journal of Chemistry, Education, and Science*, 3(2), 29–36.
- Marlina, Leni dan Sholehun. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya* Volume 2 nomor 1. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Meyer, K., & Wurdinger, S. (2016). Students' Perceptions of Life Skill Development in Project-Based Learning Schools, 2(1), 91–114. <http://doi.org/10.5296/jei.v2i1.8933>
- Munarwan, Heri. 2014. Perencanaan Produktivitas Kerja Dari Hasil Evaluasi Produktivitas Dengan Metode *Fishbone* Di Perusahaan Percetakan Kemasan Pt.X. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC* Vol 11 No 1 April 2014. ISSN 1693-8232. 2014. <http://www.jurnal.untagsby.ac.id>.
- Murniarti, Erni. 2016. Penerapan Metode *Project Based Learning* dalam Pembelajaran. Universitas Kristen Indonesia

- Muyassaroh, Izzah.,Sunanto, Liyana., Dan Kurnia, Ira Restu. 2022.Upaya Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa Melalui *Blended-Collaborative Problem Based Learning* Berbasis *Multiple Representatives*.Jurnal Cakrawala Pendas. Vol. 8 No. 3, Juli 2022 Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.31949/Jcp.v8i2.2564](http://Dx.Doi.Org/10.31949/Jcp.v8i2.2564) . e-Issn: 2579-4442
- Ngalimun. 2016. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta : Aswaja Pressindo
- Noble, Elizabeth.,Ferris,Katlyn., Lafoc, Melanie., dan Huifang,Zuo. 2020. A Mixed-Methods Approach to Understanding PBL Experiences in Inclusive STEM High Schools.*European Journal of STEM Education*. ISSN: 2468-4368. University of Chicago
- Nuraini, A. S. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV.Skripsi Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UNPAS: Tidak Diterbitkan.
- Ojaleye, O. dan Awofala, A.O.A. (2018). Blended Learning and Problem-Based Learning Instructional Strategies as Determinantsof Senior econdary School Students' Achievement in Algebra. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4(2), 486-501.
- Pei, B., Xing, W., & Lee, H. S. (2019). Using automatic image processing to analyze visual artifacts created by students in scientific argumentation. *British Journal of Educational Technology*, online first. doi: 10.1111/bjet.12741.

- Pohan, Albert Efendi. 2020. Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah (1st ed.). CV. Sarnu Untung.
- Pohan, Rizky Febriani dan Rambe, Muhammad Rahman. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Kimia Teknik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik UGN Padangsidempuan Tahun Akademik 2020/2021. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* p-ISSN: 2797-6475, e-ISSN: 2797-6467 Volume 2, nomor 1, 2022, hal.14-25
- Pradita, Y., Mulyani, B., & Redjeki, T. (2015). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada materi pokok sistem koloid kelas XI IPA semester genap Madrasah Aliyah Negeri Klaten tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1), 89-96.
- Prihantini. (2020). Strategi Pembelajaran SD (2021st ed.). Bumi Aksara.
- Pujiastuti, Hernik. 2018. Peningkatan Sikap Literasi Sains Mahasiswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Kuliah Parasitologi. *Jurnal Biogenesis* volume 14 nomor 2. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban
- Rahmat, Pupu Saeful. 2019. Strategi Belajar Mengajar : Surabaya. Scopindo Media Pustaka
- Ratnasari Ika Wanda . 2017. Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa – Siswi SMA Negeri 11 Samarinda. *Jurnal Psikologi*

- Sadikin & Afreni Hamidah. 2020. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6 (2): 214-224.
- Safitri, Meilani., Aziz, Ridwan., dan Wangge Maria. 2021. Model Pembelajaran Inovatif : Bandung. CV Media Sains Indonesia
- Santyasa, I. W., Rapi, N. K., & Sara, I. W. W. (2020). Project Based Learning and Academic Procrastination of Students in Learning Physics. *International Journal of Instruction*, 13(1), 489-508.<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13132a>
- Sari, Anggia dan Shafira, Nyimas. 2015. Gambaran Pelaksanaan PBL pada mahasiswa program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Jambi. *Jambi Medical Journal*. Volume 3 Nomor 2
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 107–117.
- Setyaningrum, Ratna., Rahman, Fauzie., dan Rahayu, Atikah. 2015. Pengaruh Kinerja Tutor Terhadap Kemandirian Dan Kegiatan Pelaporan Hasil Belajar Mandiri Mahasiswa Dalam Problem-Based Learning (Pbl) Di Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. *Prosiding. Diseminasi Hasil Penelitian Dosen FK Unlam tahun 2015*. Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- Sulistiyowati, Anastasia Rina. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning (Pbl) Dipadu Dengan Pendekatan Savi Pada Materi Analisis Enzim Hati (Penelitian Pengembangan Di Akademi Analisis Kesehatan Nasional Surakarta). *Tesis*. Universitas Negeri Surakarta.

- Shofiyah, Noly., dan Wulandari, Fitria Eka. 2018. Model PBL dalam melatih scientific reasoning siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Shofwani, Siti Aniqoh dan Rochmah, Siti. 2021. Penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan minat dan hasil belajar manajemen operasional di masa pandemi covid 19. *Jurnal Educatio Volume 7 nomor 2 E-ISSN 2548-6756*
- Subakti, Hani., Watulingas., Haruna, Nana. 2021. Inovasi Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis
- Sudarsana, Ketut. (2020). COVID-19 Perspektif Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Suprihartiningsih, Jamil. 2016. Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Susanti, Ita Dan Yarah Saufa. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Bidan. *Jurnal Dedikasi Pendidikan, Vo. 6, No. 2, Juli 2022 : 425-434*. Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama Aceh
- Symond, Denas. 2013. Penentuan Prioritas Masalah Kesehatan dan Prioritas Jenis Intervensi Kegiatan dalam Pelayanan Kesehatan di Suatu Wilayah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 7 Nomor 2*.
- Tahisa, Mulyati dan Kusumawati, Wiwik. 2020. Pengaruh Problem Based Learning terhadap proses penalaran klinis pada mahasiswa keperawatan : Literature Review. *Journal of TSCNers Volume 5 Nomor 1 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta : Kencana

- Trianto. 2014. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta : Kencana Prenata Media Group
- Tyas, Retroning. 2017. Kesulitan Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika Jurnal *Tecnoscienza* Volume 2 Nomor 1. Universitas Kahuripan Kediri
- Umar, M.A. 2017. Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran berbasis PBL dalam materi Ekologi. *Bionatural* Volume 4 nomor 2
- UNICEF. (2021). *Final Report: Situational Analysis on Digital Learning Landscape in Indonesia*. 1-112.<https://www.unicef.org/indonesia/media/8766/file/Digital Learning Landscape in Indonesia.pdf>
- Unit Penjaminan Mutu Fakultas Hukum Universitas Udayana. 2016. Buku Pedoman *Problem Based Learning*. Universitas Udayana
- Wahid, Mardiasuti. 2014. Tips merancang pemicu dalam *Problem Based Learning*. *Majalah kedokteran UKI*. Volume XXX nomor 1 Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Wulandari., Sudatha, I. G. W., & Simamora, A. H. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>
- Wyness, L., & Dalton, F. (2018). The Value of Problem-Based Learning in Learning for Sustainability: Undergraduate Accounting Student Perspectives. *Journal of Accounting*

Education, 45, 1-19.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.09.001>

Yuliana. (2020). Corona virus diseases (Covid-19) Sebuah tinjauan literature. *Wellness and Healthy Magazine*. Vol 2, No 1.

Zuya, Habila. (2017). Prospective Teachers' Conceptual and Procedural Knowledge in Mathematics: The Case of Algebra. *American Journal of Educational Research*, 5(3), 310–315. <https://doi.org/10.12691/education-5-3-12>

PROFIL PENULIS



MG Catur Yuantari – Penulis lahir di Semarang, Jawa Tengah pada tahun 1977. Menempuh pendidikan S1 di Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro, setelah itu melanjutkan S2 di Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro dan S3 Program Doktor Ilmu Lingkungan di Universitas Diponegoro. Kini, penulis menjadi staf pengajar di Fakultas kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang pada Program Studi Kesehatan Masyarakat. Penulis berharap semoga karyanya ini mampu memberikan manfaat bagi generasi penerus bangsa. Penulis bisa dihubungi diemail mgcatur.yuantari@dsn.dinus.ac.id



Dr. Drs. Slamet Isworo, M.Kes. Penulis lahir di Kendari/ 12 Agustus 1968. Menempuh pendidikan S1 Biologi Lingkungan di Universitas Jendral Soedirman Purwokerto 1991, Kesehatan Lingkungan Undip tahun 2012 dan Program Doktor Ilmu Lingkungan 2015.



DR. dr. Zaenal Sugiyanto M.Kes, Penulis lahir di Semarang, Jawa Tengah pada tahun 1965. Menempuh pendidikan S1 di Kedokteran umum Universitas Diponegoro, setelah itu melanjutkan S2 di Megister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro dan S3 Program Doktor Ilmu Kedokteran Kesehatan di Universitas Diponegoro. Kini, penulis menjadi staf pengajar di Fakultas kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang pada Program Studi Rekam Medis dan informasi Kesehatan . Penulis berharap

semoga karyanya ini mampu memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis bisa dihubungi diemail zaenal.sugiyanto@dsn.dinus.ac.id



Dr. Supriyono Asfawi, SE., M.Kes. Penulis lahir di Semarang, 03 Agustus 1970. Menempuh pendidikan S1STIE Jaya Negara Malang pada tahun 1992, melanjutkan kuliah Magister di Kesehatan Lingkungan Undip tahun 2001, menyelesaikan pendidikan S3 di Program Doktor Ilmu Lingkungan Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta dan lulus tahun 2020.



Indah Permatasari, S.K.M., M.P.H. Terlahir di Purwokerto, 11 Januari 1997 dikenal dengan panggilan Indah menamatkan Pendidikan S2 di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Gadjah Mada. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di Fakultas Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro. Memiliki minat di lingkup keilmuan Kesehatan Masyarakat membuat penulis tertarik untuk meneliti dan melakukan pengabdian yang linier dengan bidang tersebut. Penulis berharap karyanya dapat bermanfaat dan berkontribusi untuk kemajuan Ilmu Kesehatan Masyarakat di Indonesia. Email yang dapat dihubungi indah.permatasari@dsn.ac.id



Nor Amalia Muthoharoh, SKM., M.Kes
Penulis lahir di Kabupaten Batang, Jawa Tengah pada bulan Juni tahun 1994. Menempuh pendidikan S1 di Fakultas Ilmu Kesehatan Univeristas Pekalongan, dan setelah itu langsung melanjutkan studi S2 Magister Promosi Kesehatan di Universitas Diponegoro. Kini, penulis menjadi staf

pengajar di Fakultas kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang pada Program Studi Kesehatan Masyarakat. Penulis berharap semoga buku ini dapat menambah dan membuka wawasan bagi pembaca serta memberikan sumbangsih keilmuan khususnya di bidang Kesehatan Masyarakat bagi penulis berikutnya. Penulis bisa dihubungi diemail

nor.amalia.muthoharoh@dsn.dinus.ac.id