

PELATIHAN PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LAERANING* BAGI GURU SEKOLAH DASAR

Imam Safi'i¹, Wini Tarmini², Wulan³, Lili Wahdini⁴, Reni Warpitasari⁵

^{1,2,3}Pendidikan Bahasa Indonesia, Sekolah Pascasarjana,
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Jakarta

Jalan Warung Jati Barat, Blok Darul Muslimin No.17, Jakarta Selatan, 12740

⁴Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tama Jagakarsa Jakarta, Indonesia

Jalan TB Simatupang No.152, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530

⁵Sekolah Dasar Negeri Gandaria Selatan 01 Jakarta

Jalan Teladan No.3, Gandaria Selatan, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12420

¹e-mail: imamsafii2077@uhamka.ac.id

Abstrak

Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model *problem-based learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan capaian pembelajaran, namun kompetensi para guru SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model *problem-based learning* masih belum optimal. Tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat untuk memberikan pemahaman dan pelatihan bagi Guru SDN 01 Gandaria Selatan dalam menyusun RPP berbasis PBL. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah pedagogi genre, yaitu melalui tahap membangun konteks, menelaah model, mengonstruksi secara bersama-sama, dan mengonstruksi secara mandiri. Hasil pelatihan menunjukkan, bahwa kompetensi para guru dalam menyusun RPP berbasis model *problem-based learning* (PBL) meningkat secara signifikan. Rata-rata kemampuan awal sebesar 42,86 (sangat kurang). Setelah mengikuti kegiatan pelatihan rata-rata kompetensi para guru meningkat menjadi 78,86 (baik).

Kata Kunci: rencana pelaksanaan pembelajaran, *problem based learning*

Abstract

The learning implementation plan using the problem-based learning model can be used as an alternative to improve learning outcomes, but the competence of the Teachers of SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta in preparing lesson plans using the problem-based learning model is still not optimal. The purpose of implementing community service is to provide understanding and training for Teachers of SDN 01 Gandaria Selatan in preparing PBL-based lesson plans. The method used in this training is genre-based, namely through the stages of building contexts, studying models, constructing together, and constructing independently. The results of the training showed that the competence of teachers in preparing lesson plans based on the problem-based learning model increased significantly. The average initial ability is 42.86 (very poor). After participating in the training activities, the average competency of the teachers increased to 78.86 (good).

Keywords: lesson plan, *problem-based learning*

PENDAHULUAN

Pengajaran yang efektif membutuhkan perencanaan, persiapan, dan motivasi yang tinggi (Hejji, 2019). Perencanaan pembelajaran berfungsi sebagai dasar bagi guru untuk melangsungkan kegiatan pembelajaran (Smith, 2019; Adiguzel, 2021). Rencana pelaksanaan pembelajaran dapat dijadikan panduan untuk melangsungkan pembelajaran agar dapat berjalan secara efektif (Rodrigue & Enama, 2021).

Model *problem based learning* (PBL) memiliki sejarah panjang dalam mendukung pendidikan berbasis pengalaman. Pembelajaran berbasis masalah atau PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik awal dari proses pembelajaran (De Graaff & Kolmos, 2003). Penelitian dan teori psikologi menunjukkan, bahwa strategi berpikir serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis masalah (Hmelo-Silver, 2004). Siswa dapat melakukan aktivitas pembelajaran secara berkelompok untuk memecahkan masalah yang kompleks dan realistis (Allen et al., 2011). Adapun langkah yang dapat dilakukan dalam model *problem based learning* adalah melalui tahap memperjelas konsep, mendefinisikan masalah, menganalisis masalah, menemukan penjelasan tentang masalah, merumuskan tujuan pembelajaran, mencari informasi lebih lanjut, dan melaporkan serta menguji informasi baru (De Graaff & Kolmos, 2003).

Pembelajaran melalui model PBL diawali dengan permasalahan riil yang dialami oleh siswa (Servant-Miklos, 2019) dan siswa diajak untuk berpikir dalam memecahkan masalah tersebut. Pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL telah mengubah perspektif baru dalam pembelajaran (Dring, 2019). Dalam proses PBL, siswa belajar memecahkan masalah dalam kelompok yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fernandes, 2021). PBL adalah suatu cara belajar yang mengambil masalah-masalah yang relevan dan realistis dari latihan dan mengeksplorasi masalah-masalah tersebut dalam kelompok-kelompok kecil (Bosica et al., 2021).

Berdasarkan beberapa hasil implementasi PBL juga diperoleh gambaran, bahwa pemanfaatan model PBL menghasilkan skor tes yang jauh lebih baik (Li et al., 2020). Siswa mampu memecahkan masalah dan dapat belajar mandiri (Waite

et al., 2020). Pemanfaatan PBL juga dapat memicu diskusi kemudian diikuti dengan inkuiri yang berpusat pada siswa (Mpalanyi et al., 2020). Pemanfaatan model PBL juga dapat meningkatkan motivasi, pemikiran kritis, pembelajaran mandiri, dan retensi pengetahuan jangka panjang (Giuliano et al., 2021). Meningkatkan prestasi belajar, keterampilan memecahkan masalah, dan interaksi kelas online lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan metode yang berpusat pada guru (Aslan, 2021). Lawal et al. (2021) menyatakan bahwa pengembangan berpikir kritis siswa, komunikasi dan keterampilan kerja tim dapat lebih efektif ditingkatkan melalui lebih efektif pembelajaran berbasis PBL dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional.

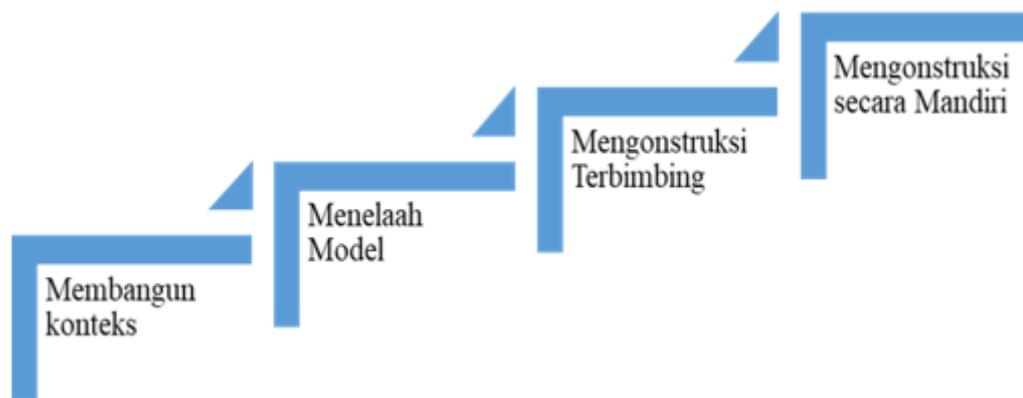
Berdasarkan diskusi dengan beberapa guru di SDN Gandari Selatan 01 diperoleh gambaran atau informasi, bahwa para guru belum memahami serta belum dapat menerapkan model problem based learning dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Para guru belum memahami secara konseptual mengenai model PBL. Selain itu, para guru juga belum memahami prosedur atau sintak PBL. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan penyuluhan serta pelatihan agar pemahaman serta kompetensi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model PBL dapat meningkat. Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan kompetensi para guru serta mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan serta mencapai target yang diharapkan dapat terwujud.

METODE

Pelatihan ini dilaksanakan di SDN Gandari Selatan 01 yang beralamat di Jln. Teladan No.3, RT 3/RW 6, Gandaria Selatan, Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12420. Peserta yang mengikuti pelatihan ini adalah Guru SD Negeri Gandari Selatan 01. Pendekatan kegiatan pengabdian yaitu pendekatan pedagogi genre. Alur utama pedagogi genre terdiri dari empat tahap, yaitu membangun konteks, menelaah model, mengonstruksi terbimbing, dan mengonstruksi mandiri. Dalam beberapa literatur, metode tersebut diyakini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Lo & Jeong (2018); Safi'i et al.,

(2021), menyatakan bahwa bahwa pemanfaatan prosedur pedagogi genre dapat meningkatkan kemampuan mengembangkan ide secara argumentatif.

Sebelum dilangsungkan pelatihan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, para peserta diberikan enam soal esai yang berkaitan dengan berbagai konsep serta sintak PBL. Soal atau pertanyaan tersebut digunakan untuk menggali pengetahuan atau kompetensi awal tentang PBL. Setelah itu, pelatihan dilangsungkan dengan menggunakan tahapan atau prosedur pedagogi genre. Gambar 1 menyajikan prosedur kegiatan program pengabdian.



Gambar 1 Prosedur Pelaksanaan PKM

Berdasarkan Gambar 1, prosedur pelaksanaan kegiatan program kemitraan yang dilaksanakan dapat diutarakan sebagai berikut. (1) Membangun konteks, adalah kegiatan awal berupa mengondisikan sebelum dilakukan kegiatan pelatihan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menyajikan tayangan video singkat yang berisi tentang beragam masalah serta tantangan yang menuntut kecakapan bagi siswa untuk mengatasinya. (2) Menelaah model adalah tahap imitasi berupa penyajian model rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dengan model PBL. (3) Mengonstruksi terbimbing, adalah tahap pelatihan yang memberikan kesempatan kepada para peserta untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model PBL secara bersama-sama dengan arahan serta bimbingan dari instruktur. (4) Mengonstruksi secara mandiri, adalah tahap akhir dari kegiatan pelatihan yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan para peserta pelatihan dalam mengikuti program kegiatan yang telah

dilaksanakan. Para peserta diminta untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model PBL secara mandiri.

Setelah diadakan pelatihan dilaksanakan tes akhir. Hasil tes awal dan tes akhir dianalisis dan dikategorikan dengan menggunakan pedoman penilaian berikut. Kategori tingkat pemahaman dan kompetensi para guru dibedakan menjadi lima kategori sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik, dan sangat tidak baik Hasil penilaian yang telah dilakukan selanjutnya dianalisis dan diklasifikasikan dengan mengacu pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kategori Nilai Atau Kompetensi

No	Rentang Nilai	Keterangan
1	0% - 44%	Sangat tidak baik
2	45% - 55%	Tidak baik
3	56% - 69%	Cukup baik
4	70% - 79%	Baik
5	80% - 100%	Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Membangun Konteks

Kegiatan membangun konteks dimaksudkan untuk mengondisikan agar para peserta siap untuk mengikuti kegiatan pelatihan. Kesiapan dari para peserta akan dapat menunjang keefektifan kegiatan pelatihan yang akan dilaksanakan. Kegiatan membangun konteks dilakukan dengan cara memberikan pengarahan serta penjelasan mengenai kompetensi guru serta pentingnya untuk senantiasa meningkatkan kompetensi melalui berbagai kegiatan pelatihan. Puspandana (2021), menyatakan bahwa suasana pengondisian yang dilaksanakan secara baik, misalnya dengan *fun story* maupun musik, maka pembelajaran akan berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai. Gambar 2 menunjukkan suasana membangun konteks yang telah dilakukan pada awal pelatihan.



Gambar 2 Membangun Konteks

Selain melalui penjelasan serta pengarahan, kegiatan membangun konteks juga dilakukan dengan cara melakukan *pre-test*. *Pre-test* atau tes awal digunakan untuk menggali pengetahuan serta kompetensi awal para guru tentang penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Hasil tes awal digunakan landasan dalam melaksanakan kegiatan pelatihan. Hasil tes awal dapat dilihat melalui Tabel 2.

Tabel 2 Deskripsi Kemampuan Awal Para Peserta Pelatihan

Sintak ke-	Deskripsi sintak	Persentase kemampuan Awal	Kategori
1	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	35,70%	Sangat tidak Baik
2	Orientasi peserta didik pada masalah	50,00%	Tidak baik
3	Membimbing penyelidikan	57,10%	Cukup baik
4	Mengevaluasi proses pemecahan masalah	28,60%	Sangat tidak Baik
5	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	42,90%	Sangat tidak Baik
Rata-rata		42,86%	Sangat tidak baik

Data hasil tes awal pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan para guru dalam mendeskripsikan kegiatan pembelajaran dalam RPP dengan menggunakan model PBL rata-rata masih sangat tidak baik, yaitu sebesar 42,86%. Berdasarkan

hasil tes awal tersebut kemudian dilangsungkan kegiatan pelatihan berikutnya, yaitu berupa menelaah model.

Menelaah Model

Tahapan menelaah model dilakukan dengan cara menelaah contoh RPP kepada para peserta. Para peserta pelatihan atau para guru diarahkan untuk menelaah mengenai tahapan rancangan pembelajaran dengan model PBL yang terdapat dalam RPP. Pada tahap ini, para guru dapat mengetahui serta menemukan secara langsung mengenai bagaimana teknik mendeskripsikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Gambar 3 menunjukkan kegiatan para guru atau peserta pelatihan dalam menelaah model RPP yang dikembangkan dengan model PBL.



Gambar 3 Menelaah Model

Mengonstruksi RPP Bersama-sama

Tahapan mengonstruksi RPP secara bersama-sama dilakukan dengan arahan dan bimbingan instruktur. Instruktur menyajikan *form* RPP yang masih kosong kemudian para peserta pelatihan bersama dengan arahan instruktur mengisi *form* RPP dengan deskripsi kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan sintaks (PBL). Gambar 4 menunjukkan suasana mengonstruksi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) secara bersama-sama yang dilakukan oleh para peserta dengan arahan instruktur.



Gambar 4 Peserta Mengonstruksi RPP

Mengonstruksi secara Mandiri

Sebagaimana dalam kegiatan mengonstruksi secara bersama-sama, dalam kegiatan mengonstruksi secara mandiri para peserta juga diberikan *form* RPP untuk dilengkapi dengan kegiatan pembelajaran sesuai dengan sintak PBL. RPP yang telah disusun oleh para peserta kemudian dievaluasi kesesuaiannya dengan sintak PBL. Oishi (2020) menyatakan bahwa suatu cara untuk meningkatkan keterampilan dalam proses belajar guna memperoleh hasil belajar yang baik dan lebih maksimal. Tabel 3 menyajikan hasil evaluasi mengenai kemampuan para guru dalam menyusun RPP dengan model PBL.

Berdasarkan data yang disajikan melalui Tabel 3 dapat diketahui, bahwa Setelah mengikuti kegiatan pelatihan, rata-rata kemampuan para guru dalam menyusun RPP berbasis PBL meningkat secara signifikan, yaitu 78, 86% (baik). Kemampuan para guru dalam mendeskripsikan kegiatan mengorganisasikan siswa para meningkat menjadi 75,70 (baik). Kemampuan para guru mengorganisasikan siswa pada awal kegiatan penting. Melalui kemampuan mengorganisasikan siswa, guru berarti mampu mengondisikan suasana pembelajaran. Hal tersebut dapat mengarahkan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran secara lebih baik. Pengorganisasian dapat mengarahkan beberapa pihak, dalam hal ini siswa untuk partisipasi aktif (Akyuni, 2018).

Tabel 3 Deskripsi Kemampuan Akhir Peserta Pelatihan

Sintak ke-	Deskripsi sintak	Persentase kemampuan Awal	Kategori
1	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	75,70%	Baik
2	Orientasi peserta didik pada masalah	80,00%	Sangat baik
3	Membimbing penyelidikan	85,10%	Sangat baik
4	Mengevaluasi proses pemecahan masalah	68,60%	Baik
5	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	82,90%	Sangat baik
Rata-rata		78,86%	Baik

Pentingnya kemampuan guru dalam mengorganisasikan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Micallef et al. (2022), bahwa pengorganisasian atau penyampaian kerangka konseptual akan dapat dijadikan sebagai landasan untuk melakukan tindakan. Pengorganisasian suasana, lingkungan atau arah pembelajaran juga akan memengaruhi suasana atau interaksi pembelajaran yang akan dilangsungkan oleh guru. Kondisi atau suasana lingkungan pembelajaran sebagaimana diutarakan oleh Sjølie et al. (2022) mempengaruhi interaksi sosial secara negatif, tetapi juga memungkinkan siswa untuk membalikkan beberapa efek buruk dan mengembangkan praktik yang mendukung dimensi kognitif dan sosio-emosional dari sosial.

Kemampuan para guru dalam mengorientasikan peserta didik pada masalah. setelah diadakan kegiatan pelatihan, rata-rata meningkat menjadi 80,00% (sangat baik). Orientasi atau pengenalan pada masalah akan mengarahkan pada siswa untuk melanjutkan tahapan pembelajaran berikutnya. Jika siswa belum mengenali masalah yang akan diselesaikan, maka kemungkinan kecil ia akan dapat menyelesaikannya. Sebaliknya kemampuan siswa dalam mengenali masalah akan dapat mengarahkannya untuk mampu mengidentifikasi masalah secara tepat. Kemudian berusaha untuk mencari berbagai penyebab atau akar masalah dan mencari solusi pemecahan masalah yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan apa yang diutarakan oleh DiNapoli & Miller (2022), bahwa orientasi masalah atau mengonseptualisasikan situasi sebelum pemecahan masalah dapat mengarahkan

untuk lebih produktif dan berdampak positif terhadap pengalaman siswa. Pembelajaran yang efektif akan berdampak positif pada pengalaman siswa (Lamb et al., 2022).

Kemampuan para guru dalam membimbing penyelidikan setelah diadakan pelatihan naik menjadi 85,10% (sangat baik). Kemampuan guru dalam membimbing penyelidikan adalah berupa arahan dan pendampingan yang ditujukan agar siswa dapat mengidentifikasi berbagai permasalahan yang telah ditetapkan dalam pembelajaran. Siswa bersama dengan bimbingan guru melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi permasalahan dan mencari jalan keluar yang tepat terkait dengan permasalahan. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah bisa lebih berhasil daripada pendekatan tradisional untuk menghubungkan teori dan praktik, menggunakan studi kasus dan masalah nyata di wilayah tersebut (Espinoza-Figueroa et al., 2021). Peningkatan kemampuan guru dalam mendeskripsikan kegiatan pembelajaran berupa membimbing penyelidikan sejalan dengan hasil penelitian Tarmini, Safi, et al. (2022), bahwa melalui kegiatan pelatihan yang dilakukan secara baik dapat meningkatkan kompetensi profesional para guru.

Setelah mendeskripsikan kegiatan pembelajaran untuk mengarahkan siswa melakukan penyelidikan dalam model PBL selanjutnya guru mendeskripsikan kegiatan pembelajaran berupa mengevaluasi proses pemecahan masalah. Rata-rata kemampuan guru dalam mendeskripsikan kegiatan mengevaluasi proses pemecahan masalah adalah sebesar 68,60% (cukup baik). Tahap mengevaluasi proses pemecahan masalah mengarahkan kepada guru untuk melakukan tinjauan apakah penyelesaian masalah yang telah dilakukan oleh siswa sudah tepat atau belum. Jika sudah, guru dapat memberikan penguatan dan melanjutkan pembelajaran pada tahap berikutnya. Jika belum, maka perlu dilakukan refleksi untuk menemukan faktor penyebabnya.

Kemudian guru perlu melakukan bimbingan kembali atau latihan ulang agar siswa dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Hal ini sebagaimana diutarakan oleh Gillan et al. (2022), bahwa latihan berulang dalam satu pengalaman belajar yang disimulasikan, terbukti meningkatkan kinerja atau

kemampuan siswa. Oleh karena itu, tepat pula apa yang diutarakan oleh, bahwa Sudrajat (2020), bahwa keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh kualitas guru sebagai agen pembelajaran di sekolah.

Tahap terakhir dalam mendeskripsikan rencana pembelajaran berbasis masalah adalah mengarahkan siswa untuk mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Rata-rata kemampuan para guru setelah mengikuti kegiatan pelatihan adalah sebesar 82,90% (sangat baik). Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil kerjanya dalam menyelesaikan masalah sangat relevan dengan upaya peningkatan kompetensi komunikasi siswa. Komunikasi siswa, dalam hal ini diarahkan agar siswa dapat menyampaikan gagasannya dengan menggunakan bahasa yang komunikatif, baik dan benar, tidak menimbulkan penafsiran ganda, serta tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu (Tarmini, et al., 2022). Pada akhirnya, pemanfaatan model PBL juga dapat meningkatkan motivasi, pemikiran kritis, pembelajaran mandiri, dan retensi pengetahuan jangka panjang (Giuliano et al., 2021).

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan yang telah dilangsungkan mampu meningkatkan kompetensi para Guru SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan dalam mengimplementasikan model PBL pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Rata-rata tingkat pemahaman dan kompetensi awal para guru tentang sintak model PBL sebesar 42,86 (sangat kurang). Setelah mengikuti kegiatan pelatihan rata-rata pemahaman dan kompetensi para guru meningkat menjadi 78,86 (baik).

Kegiatan pelatihan yang berkaitan dengan implementasi model PBL ini baru sebatas pada penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pelatihan lanjutan yang berkaitan dengan implementasi dalam pelaksanaan pembelajaran masih perlu dilakukan. Dengan demikian, upaya peningkatan kompetensi guru dalam membuat perencanaan sekaligus melakukan praktik pembelajaran dapat terwujud.

REFERENCES

- Akyuni, Q. (2018). Pengorganisasian dalam pendidikan Islam. *Serambi Tarbawi*, 6(2), 91–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.32672/tarbawi.v6i2.766>
- Allen, D. E., Donham, R. S., & Bernhardt, S. A. (2011). Problem-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 21–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/tl.465>
- Aslan, A. (2021). Problem-based learning in live online classes: Learning achievement, problem-solving skill, communication skill, and interaction. *Computers and Education*, 171(May), 104237. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104237>
- Bosica, J., Pyper, J. S., & MacGregor, S. (2021). Incorporating problem-based learning in a secondary school mathematics preservice teacher education course. *Teaching and Teacher Education*, 102, 103335. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103335>
- Burgul Adiguzel, F. (2021). Examining the creative drama-based lesson plans of the prospective turkish language and literature teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2021(91), 205–236. <https://doi.org/10.14689/ejer.2021.91.10>
- De Graaff, E., & Kolmos, A. (2003). Characteristics of problem-based learning. *International Journal of Engineering Education*, 19(5), 657–662.
- DiNapoli, J., & Miller, E. K. (2022). Recognizing, supporting, and improving student perseverance in mathematical problem-solving: The role of conceptual thinking scaffolds. *The Journal of Mathematical Behavior*, 66(June 100965).
- Dring, J. C. (2019). Problem-based learning—Experiencing and understanding the prominence during medical school: Perspective. *Annals of medicine and surgery*, 47, 27-28.
- Espinoza-Figueroa, F., Vanneste, D., Alvarado-Vanegas, B., Farfán-Pacheco, K., Farfán-Pacheco, K., & Rodriguez-Giron, S. (2021). Research-based learning (RBL): Added-value in tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100312>
- Fernandes, H. V. (2021). From student to tutor: A journey in problem-based learning. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(2), 1706–1709. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cptl.2021.09.037>
- Gillan, P. C., Delaney, L. J., Tutticci, N., & Johnston, S. (2022). Factors influencing nursing students' ability to recognise and respond to simulated patient deterioration: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103350>
- Giuliano, C., Martirosov, A. L., Lipari, M., Wilhelm, S., Salinitri, F., Lahiri, M., & Binienda, J. (2021). Incorporating verbal defense into problem-based learning. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(2), 109–115. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.05.014>
- Hejji Alanazi, M. (2019). A Study of the pre-service trainee teachers problems in designing lesson plans. *Arab World English Journal*, 10(1), 166–182. <https://doi.org/10.24093/awej/vol10no1.15>

- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Lamb, C. R., Guerra, S., & Sorensen, M. J. (2022). Qualities of excellent resident and attending teachers recognized by medical students: A qualitative analysis of nominations for surgical clerkship teaching awards. *The American Journal of Surgery*, 224(1), 552–556. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2022.02.004>
- Lawal, O., Ramlaul, A., & Murphy, F. (2021). Problem based learning in radiography education: A narrative review. *Radiography*, 27(2), 727–732. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.11.001>
- Li, X., Xie, F., Li, X., Li, G., Chen, X., Lv, J., & Peng, C. (2020). Development, application, and evaluation of a problem-based learning method in clinical laboratory education. *Clinica Chimica Acta*, 510, 681–684. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.08.037>
- Micallef, R., Kayyali, R., & Ooms, A. (2022). The PRACTICE framework for organising and delivering a learning event for pharmacists' lifelong learning. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 14(4), 407–414. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cptl.2022.03.004>
- Mpalanyi, M., Nalweyiso, I. D., & Mubuuke, A. G. (2020). Perceptions of radiography students toward problem-based learning almost two decades after its introduction at Makerere University, Uganda. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 51(4), 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2020.06.009>
- Oishi, I. R. V. (2020). Pentingnya belajar mandiri bagi peserta didik di perguruan tinggi. *Ikra-Ith Humaniora: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4(1), 108–112. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-humaniora/article/view/555>
- Puspananda, D. R. (2021). Efektivitas pengondisian zona alfa melalui fun story dan music terhadap prestasi belajar statistika. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(2), 169–177. <https://doi.org/10.26877/aks.v12i2.6012>
- Rodrigue, P., & Enama, B. (2021). *Student Teachers ' Competence in Lesson Planning During Microteaching*. 10(3), 341–368.
- Safi'i, I., Tarmini, W., Wibowo, A., & Sobri, S. (2021). Pelatihan penyusunan instrumen evaluasi bahasa indonesia berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), 881–891.
- Servant-Miklos, V. F. C. (2019). Fifty Years on: A retrospective on the world's first problem-based learning programme at mcmaster university medical school. *Health Professions Education*, 5(1), 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2018.04.002>
- Sjølie, E., Christian, T., & Bu, R. (2022). *Computers & Education Social interaction and agency in self-organizing student teams during their transition from face-to-face to online learning*. 189(May). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104580>
- Sudrajat, J. (2020). Kompetensi guru di masa pandemi covid-19. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 13(2), 100–110.
- Tarmini, W., Safi'i, I., Purnama, A., & Trisnasasti, A. (2022). Pelatihan

- penyusunan instrumen evaluasi berstandar hots bagi guru sekolah dasar kelas vi kecamatan sukutani. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.37373/bemas.v3i1.216>
- Tarmini, W., Safi'i, I., Jannah, R., Afriansyah, F., & Sobri, S. (2022). Pelatihan dasar aplikasi editing video sebagai pendukung pembelajaran bagi guru smp islam al-azhar 22 sentra primer jakarta. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 425-432.
- Waite, L. H., Smith, M. A., & McGinness, T. P. (2020). Impact of a problem-based learning elective on performance in non-problem-based learning required courses. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(12), 1470–1476. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.07.015>