

Pelatihan berbasis gamifikasi untuk penguatan implementasi model *problem based learning* dan *project based learning* bagi Guru MTs di KebumenLeny Dwi Astuti¹ dan Putri Ayu Cahyani²^{1,2} Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Yogyakarta*lenydwiaastuti@uny.ac.id**ABSTRAK**

Transformasi pendidikan pada abad ke-21 menuntut guru untuk mampu menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, salah satunya melalui *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Akan tetapi, implementasi kedua model tersebut di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya pemahaman guru terhadap sintaks pembelajaran, keterbatasan pengalaman praktik, serta kurangnya pelatihan yang interaktif. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pelatihan guru adalah pendekatan *gamifikasi* (*gamification*). PBL dan PjBL merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan pandangan konstruktivisme yang melihat perkembangan kognitif peserta didik dipengaruhi oleh proses sosial dan interaksi budaya. Sejak hari-hari pertama perkembangan anak, aktivitas-aktivitasnya memperoleh makna tersendiri dalam suatu sistem perilaku sosial dan diarahkan menuju tujuan tertentu. Model PBL dan PjBL mengutamakan interaksi sosial dalam prosesnya. Model tersebut membentuk kegiatan pembelajaran yang membutuhkan interaksi dan kolaborasi dengan tujuan agar peserta didik dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui kegiatan tersebut. Model-model pembelajaran tersebut juga dapat dipadukan dengan media pembelajaran yang mendukung substansi materi serta tujuan pembelajaran. Hasil kegiatan ini yaitu peningkatan pemahaman guru-guru khususnya MTs Kabupaten Kebumen dalam mengimplementasikan model pembelajaran PBL dan PjBL berbasis gamifikasi. 75% jumlah peserta berhasil menyelesaikan gamifikasi dengan skor di atas 80.

Kata Kunci: Gamifikasi, Model Pembelajaran, PBL, dan PjBL**ABSTRACT**

The transformation of education in the 21st century requires teachers to be able to apply student-centered learning models, including Problem-Based Learning (PBL) and Project-Based Learning (PjBL). However, the implementation of these two models in the field still faces various obstacles, such as teachers' poor understanding of learning syntax, limited practical experience, and a lack of interactive training. One innovation that can be implemented to improve the effectiveness of teacher training is the gamification approach. PBL and PjBL are learning models that are in line with the constructivist view, which sees the cognitive development of students as being influenced by social processes and cultural interactions. From the earliest days of a child's development, their activities acquire their own meaning within a system of social behavior and are directed towards specific goals. The PjBL and PjBL models prioritize social interaction in the process. These models shape learning activities that require interaction and collaboration with the aim that students can construct their own knowledge through these activities. These learning models also can be combined with learning media that supports the substance of the material and learning objectives. The results of this community service activity were an increase in teachers' understanding, particularly of MTs (Islamic junior high school) in Kebumen Regency, in implementing gamification-based PBL and PjBL learning models. Seventy percent of participants successfully completed the gamification with a score above 80.

Keywords: Gamification, Learning Model, PBL, and PjBL

Articel Received: 08/01/2026; Accepted: 06/06/2026

How to cite:. Astuti, L. D., Cahyani, P. A. (2026). Pelatihan berbasis gamifikasi untuk penguatan implementasi model *problem based learning* dan *project based learning* bagi Guru MTs di Kebumen. *Abdimas Siliwangi*, Vol 9 (2), 352-361. 10.22460/as.v9i2.31326

A. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pendidikan pada era digital mengharuskan proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru (*teacher-centered*), tetapi berorientasi pada peserta didik (*student-centered learning*). Guru dituntut mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, kolaboratif, komunikatif, dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Oleh karena itu, implementasi model pembelajaran inovatif, seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL), menjadi kebutuhan yang sangat penting.

Keberhasilan kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh cara pendidik menciptakan lingkungan belajar. Lingkungan belajar dapat diciptakan pendidik melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat. Sejak tahun 2015, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sudah meluncurkan modul tentang model-model pembelajaran. Dua di antara model pembelajaran yang dijelaskan pada modul tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Dua model pembelajaran tersebut merupakan alternatif pilihan model pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik untuk mengembangkan keterampilan abad 21.

PBL dan PjBL merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan pandangan konstruktivisme yang melihat perkembangan kognitif peserta didik dipengaruhi oleh proses sosial dan interaksi budaya. Sejak hari pertama perkembangan anak, aktivitas-aktivitasnya memperoleh makna tersendiri dalam suatu sistem perilaku sosial dan diarahkan menuju tujuan tertentu (Cole, n.d.). Model PjBL dan PjBL mengutamakan interaksi sosial dalam prosesnya. Model tersebut membentuk kegiatan pembelajaran yang membutuhkan interaksi dan kolaborasi dengan tujuan agar peserta didik dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui kegiatan tersebut.

Dalam tujuan Pembangunan berkelanjutan atau SDGs satu poin penting adalah pendidikan berkualitas. Pendidik merupakan aspek paling penting dalam kegiatan pembelajaran. Penting untuk mengembangkan kompetensi dan kreativitas pendidik agar

tujuan Pembangunan berkelanjutan melalui pendidikan yang berkualitas dapat tercapai. Kompetensi dan kreativitas pendidik dalam memilih model pembelajaran yang tepat merupakan hal yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran.

Akan tetapi, dari hasil observasi ternyata masih ada keterbatasan variasi model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kompetensi pendidik tentang model-model pembelajaran. Jika lingkungan pembelajaran dibentuk oleh pendidik berdasarkan model pembelajaran yang tepat, peserta didik akan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Pemilihan model pembelajaran memerlukan kompetensi pendidik agar sesuai dengan situasi, kondisi, materi, serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Pelatihan konvensional yang didominasi metode ceramah sering kali kurang mampu meningkatkan keterlibatan peserta sehingga hasil pelatihan belum optimal. Oleh sebab itu diperlukan inovasi pelatihan yang lebih menarik, menyenangkan, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Salah satu pendekatan yang berkembang dalam pendidikan adalah gamifikasi (*gamification*), yaitu penggunaan elemen permainan dalam aktivitas pembelajaran maupun pelatihan.

Gamifikasi diyakini mampu meningkatkan motivasi intrinsik maupun ekstrinsik peserta pelatihan melalui pemberian tantangan, penghargaan, kompetisi sehat, kolaborasi, serta umpan balik secara langsung. Dengan demikian, pelatihan berbasis gamifikasi berpotensi memperkuat pemahaman dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan model PBL dan PjBL secara efektif.

B. LANDASAN TEORI

Menurut Barus (dalam Indarta et al., 2022) satu di antara model pembelajaran yang dapat dipilih oleh pendidik untuk pembelajaran abad ke 21 yaitu Project Basic Learning (PjBL). Krajcik & Blumenfeld (2005:317) menjelaskan bahwa PjBL sudah digunakan sejak tahun 1959 pada karya pendidik dan filsuf John Dewey yang sekolah laboratoriumnya di Universitas Chicago didasarkan pada proses penyelidikan. Krajcik & Blumenfeld (2005:317) mengungkapkan empat ide utama dalam ilmu pembelajaran, yaitu konstruksi aktif, situasi pembelajaran, interaksi sosial, dan sarana kognitif.

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang autentik. Pembelajaran tidak

berpusat pada pendidik sehingga peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran yang bermakna serta membangun konsep dari kegiatan yang dilakukan. PjBL sangat bergantung pada inisiatif peserta didik, penyelidikan dan interaksi, sehingga menghasilkan penciptaan pengetahuan (Wong et al. dalam Tan, n.d.). Pendidik dalam pembelajaran berbasis proyek bertindak untuk memfasilitasi informasi serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung proses belajar peserta didik.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pada tahun 2015 meluncurkan modul berjudul “Model-Model Pembelajaran Sekolah Menengah Atas”. Satu di antara model yang direkomendasikan adalah PjBL dengan enam sintak, yakni 1) menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek, 2) mendesain perencanaan proyek, 3) menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek, 4) memonitor kegiatan dan perkembangan proyek, 5) menguji hasil 6) mengevaluasi kegiatan/pengalaman (Kemendikbud, 2015:12).

Berbeda dengan PjBL yang menuntut peserta didik untuk menghasilkan proyek dari materi yang sedang dipelajari, model pembelajaran berbasis masalah (PBL) menuntut kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah yang ada. PBL merupakan hasil dari proses bekerja menuju pemahaman atau penyelesaian suatu masalah (Barrows & Tamblyn, 1980; (Li et al., 2020)). PBL dapat diterapkan dalam berbagai format kelas, seperti aktivitas kolaboratif kelompok kecil, diskusi metode kasus kelompok besar, eksperimen laboratorium, dan kuliah interaktif (Wilkerson & Feletti, 1989; (Li et al., 2020)). Kegiatan pembelajaran dengan PBL dapat memotivasi minat peserta didik serta meningkatkan kemampuan kolaborasi mereka (Li et al., 2020).

PBL telah diperkenalkan dan dikembangkan menjadi metode pengajaran penting di mana peserta didik memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan sikap. Tiga karakteristik PBL membedakannya dari pendekatan pengajaran konvensional (Walton dan Matthews, 1989; Murphy et al., 2025). Pertama, kurikulum diorganisir di sekitar masalah, bukan disiplin ilmu, dan penekanannya adalah pada pembelajaran terintegrasi. Kedua, PBL didominasi oleh kondisi yang menyederhanakan pembelajaran, seperti pengajaran kelompok kecil, pendekatan yang berpusat pada peserta didik, studi aktif, dan pembelajaran mandiri. Ketiga, PBL ditentukan oleh hasil, seperti peningkatan pengetahuan fungsional, pengembangan keterampilan dan motivasi yang dibutuhkan

untuk pembelajaran seumur hidup, serta pengembangan keterampilan penilaian diri (Murphy et al., 2025).

Werbach dan Hunter (2012) menjelaskan bahwa gamifikasi merupakan penerapan unsur-unsur permainan dan teknik desain permainan untuk memecahkan berbagai permasalahan nyata. Menurut mereka, gamifikasi tidak sekadar memberikan hadiah, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang menantang sehingga mampu meningkatkan motivasi peserta.

Menurut Deterding, Dixon, Khaled, dan Nacke (2011), gamifikasi adalah penggunaan elemen-elemen desain permainan (*game design elements*) pada konteks yang bukan permainan (*non-game contexts*). Definisi ini menegaskan bahwa gamifikasi bukanlah membuat permainan, melainkan menerapkan unsur-unsur permainan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna.

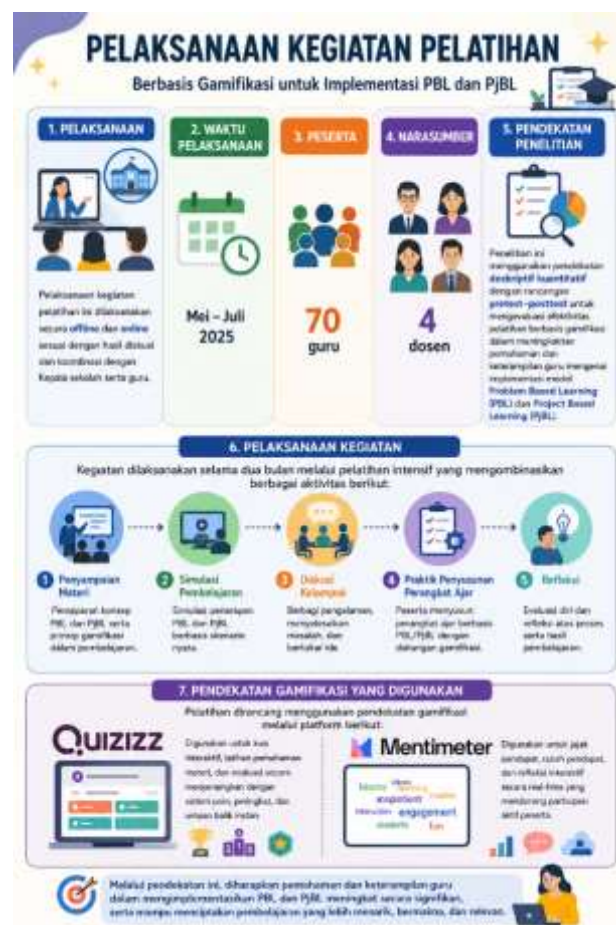
Kapp (2012) mendefinisikan gamifikasi sebagai penggunaan mekanisme permainan, estetika permainan, dan cara berpikir permainan untuk melibatkan individu, memotivasi tindakan, mempromosikan pembelajaran, serta memecahkan masalah. Definisi Kapp menekankan bahwa tujuan utama gamifikasi adalah meningkatkan pengalaman belajar sehingga peserta lebih aktif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Werbach dan Hunter (2012) menjelaskan bahwa gamifikasi merupakan penerapan unsur-unsur permainan dan teknik desain permainan untuk memecahkan berbagai permasalahan nyata. Menurut mereka, gamifikasi tidak sekadar memberikan hadiah, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang menantang sehingga mampu meningkatkan motivasi peserta. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, gamifikasi dapat disimpulkan sebagai pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan elemen-elemen permainan untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, keterlibatan, kolaborasi, dan pencapaian tujuan pembelajaran tanpa mengubah aktivitas pembelajaran menjadi permainan sepenuhnya.

C. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan secara *offline* dan *online* sesuai dengan hasil diskusi dan koordinasi dengan kepala sekolah serta guru. Waktu pelaksanaan pengabdian, yaitu Mei-Juli 2025. Peserta pengabdian terdiri atas 70 guru. Narasumber terdiri atas 4 dosen. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif

dengan rancangan *pretest-posttest* untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan berbasis gamifikasi dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru mengenai implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan melalui pelatihan intensif yang mengombinasikan penyampaian materi, simulasi pembelajaran, diskusi kelompok, praktik penyusunan perangkat ajar, dan refleksi. Pelatihan dirancang menggunakan pendekatan gamifikasi yaitu Quiziz dan Mentimeter.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi aktivitas peserta selama pelatihan menunjukkan bahwa peserta terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pelatihan. Aktivitas yang paling diminati peserta adalah penyelesaian studi kasus pembelajaran berbasis PBL dan penyusunan proyek pembelajaran berbasis PjBL. Sesi pertama fokus pada materi sosialisasi Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan tentang Kerangka Kompetensi Literasi

dan Numerasi Bagi Guru Nomor 0340/B/HK.01.03/2022 selama 100 menit. Setelah itu dilanjutkan dengan pemaparan materi selama 540 menit.

Materi model-model pembelajaran yang dijelaskan meliputi pengertian model pembelajaran, jenis-jenis model pembelajaran, pengertian dan langkah-langkah PjBL, serta pengertian dan langkah-langkah PBL. Pemateri memandu guru menemukan model pembelajaran yang sesuai dengan bidang mata pelajaran yang mereka ampu. Penulis mengajak guru berdiskusi tentang permasalahan-permasalahan atau hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran. Pemateri mengenalkan pengertian dan langkah-langkah PjBL dan PBL melalui penjelasan, game, dan video. Guru tertarik karena mendapatkan informasi baru untuk mengembangkan model pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Setelah kegiatan penyampaian materi selesai, guru diberi waktu untuk bertanya dan merespon materi- materi yang telah disampaikan. Guru merespon pada sesi tanya jawab. Kegiatan ini juga menjadi salah satu bentuk proses mengecek kembali pemahaman guru terkait materi yang telah disampaikan.

Setelah mendapatkan materi model-model pembelajaran dan langkah-langkah PjBL dan PBL, pemateri mengajak peserta untuk membuat rencana implementasi PjBL dan PBL. Pada sesi praktik, peserta praktik mengimplementasikan PjBL dan PBL. Setelah melaksanakan perancangan dan praktik implementasi PjBL dan PBL, kegiatan selanjutnya yaitu monitoring dan evaluasi proses.

Secara keseluruhan, tidak ada kendala dalam pelaksanaan kegiatan. Saran untuk keberlanjutan kegiatan ini yaitu diadakan kegiatan pelatihan yang serupa dengan model-model pembelajaran yang lebih beragam dipadukan dengan media pembelajaran yang inovatif. Peningkatan hasil peserta menunjukkan bahwa pelatihan berbasis gamifikasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pelatihan konvensional.

Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih mengalami kesulitan membedakan karakteristik *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* serta belum memahami langkah-langkah implementasinya secara utuh. Nilai rata-rata *pretest* peserta sebesar 63, sedangkan rata-rata *posttest* meningkat menjadi 80. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berbasis gamifikasi mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap kedua model pembelajaran. Selain peningkatan nilai rata-

rata, sebanyak 75% peserta memperoleh nilai *posttest* di atas kriteria ketuntasan yang ditetapkan. 75% peserta mendapat skor akurasi 80-100 dan 25% peserta mendapat skor akurasi 20-40. Berikut ini skor hasil gamifikasi peserta pelatihan.



Gambar 2. Hasil Gamifikasi Peserta

Pelaksanaan gamifikasi juga mendukung karakteristik model *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* yang sama-sama menekankan aktivitas penyelidikan, kolaborasi, pemecahan masalah, serta refleksi. Peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam merancang perangkat pembelajaran sesuai sintaks kedua model tersebut.

Hasil ini menunjukkan bahwa gamifikasi dapat menjadi strategi efektif dalam pengembangan kompetensi profesional guru, khususnya dalam memperkuat implementasi model pembelajaran inovatif. Pelatihan yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan partisipasi peserta, memperkuat kolaborasi antarguru, serta menghasilkan perangkat pembelajaran yang lebih berkualitas dan siap diimplementasikan di kelas.

E. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, tidak ada kendala dalam pelaksanaan kegiatan. Saran untuk keberlanjutan kegiatan ini yaitu diadakan kegiatan yang serupa dengan model-model pembelajaran yang lebih beragam dipadukan dengan media pembelajaran yang inovatif dan implementasinya di kelas. Guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran

yang sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. Hal ini diharapkan guru lebih berminat dan termotivasi dalam mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa gamifikasi dapat menjadi strategi efektif dalam pengembangan kompetensi profesional guru, khususnya dalam memperkuat implementasi model pembelajaran inovatif. Pelatihan yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan partisipasi peserta, memperkuat kolaborasi antarguru, serta menghasilkan perangkat pembelajaran yang lebih berkualitas dan siap diimplementasikan di kelas.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ashari Hamzah, R., Mesra, R., Br Karo, K., Alifah, N., Hartini, A., Gita Prima Agusta, H., Maryati Yusuf, F., Endrawati Subroto, D., Lisarani, V., Ihsan Ramadhani, M., Hajar Larekeng, S., Tunnoor, S., Bayu, R. A., & Pinasti, T. (2024). *Strategi Pembelajaran Abad 21 PT. Mifandi Mandiri Digital*.
- Bender, W. N. (2012). Project Based Learning: Differentiating Instruction for The 21st Century.
- Cole, M. et al. (1978). The Development of Higher Psychological Processes. <https://www.ebsco.com/terms-of-use>
- Dewey, J. (1929). The quest for certainty. New York: Minton. [5] Y. Guo, S. Han, Y. Li, C. Zhang, and Y. Bai, "K-Nearest Neighbor combined with guided filter for hyperspectral image classification," in *International Conference On Identification, Information and Knowledge in the Internet of Things*, 2018, pp. 159–165.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Y. I. Kurniawan, E. Soviana, and I. Yuliana. (2018). Merging Pearson Correlation and TAN-ELR algorithm in recommender system," in *AIP Conference Proceedings*, 2018, vol. 1977, doi: 10.1063/1.5042998.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2015). Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2005). Project-Based Learning. In The Cambridge Handbook of the Learning Sciences (pp. 317–334). Cambridge University Press.
- Li, L., Geissinger, J., Ingram, W. A., & Fox, E. A. (2020). Teaching Natural Language Processing through Big Data Text Summarization with Problem-Based Learning. Data and Information Management, 4(1), 18–43. <https://doi.org/10.2478/dim-2020-0003>
- MurphyC., Connell, S. O., Gantley, M., & Barrett, T. (2025). Students' perspectives on the congruence and effectiveness of a Problem-based learning approach to teach Recovery-oriented practice: a mixed method study. Nurse Education in Practice, 104298. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104298>