



## **Penyuluhan dan Pendampingan Perancangan Model Pembelajaran Inovatif Melalui *Lesson Study* pada Guru SMP di Palu**

**Gamar B. N. Shamdas, Mursito Bialangi, dan Amalia Buntu**

Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

gamar.shamdas@gmail.com

**Abstrak:** Keberhasilan suatu pembelajaran dapat tercapai ketika guru mampu memberi pengalaman belajar yang atraktif dan melibatkan siswa secara aktif. Keadaan ini dapat diciptakan dengan menerapkan model pembelajaran inovatif. Sayangnya banyak guru belum terampil merancang model pembelajaran inovatif. Tujuan program ini adalah melatih guru di sekolah mitra untuk bekerja dalam *lesson study* (LS) (1) merancang dengan mudah model pembelajaran inovatif, dan (2) mampu menghasilkan RPP berbasis PBL serta perangkat pembelajaran lainnya penunjang pembelajaran inovatif. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 dalam bentuk penyuluhan dan kerja praktek. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengamati kerja sama, komunikasi, peran anggota dan ketuntasan kerja dalam kegiatan *lesson study* serta penyusunan perangkat berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan indikator amatan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun sesuai sintaks PBL, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memicu aktivitas siswa, media menarik minat belajar dan assesmen berkategori HOTS. Dilakukan wawancara tidak terstruktur sebagai pelengkap data. Mitra pada kegiatan ini adalah seluruh guru SMP Negeri 4 Palu berjumlah 60 guru. Hasil observasi menunjukkan (1) guru sanggup bekerjasama dan berkomunikasi dengan baik dalam merancang model pembelajaran inovatif sesuai sintaksnya dalam tim *lesson study*, dan (2) guru sanggup menghasilkan RPP berbasis PBL serta perangkat pembelajaran lainnya yang menunjang pembelajaran inovatif. Hasil wawancara menginformasikan bahwa kegiatan *lesson study* menyebabkan guru-guru lebih mudah merancang pembelajaran inovatif. Selain itu, kolaborasi dalam LS dapat melatih guru mampu menghasilkan perangkat pembelajaran yang lebih baik dan sesuai kebutuhan model pembelajaran yang digunakan. Kerjasama secara kolektif dalam tim *lesson study* untuk merancang model-model pembelajaran inovatif penting dilanjutkan dan disebarluaskan.

**Kata Kunci:** *Lesson Study*; Model Pembelajaran Inovatif

**Abstract:** The success of learning can be achieved when the teacher can provide an engaging learning experience and engage students actively. This state of being can be created by applying innovative learning models. Unfortunately, many teachers have not designed innovative learning models and used them correctly. This program aims to train teachers in partner schools to work in *lesson study* groups so that teachers can (1) easily design innovative learning models, (2) be able to produce PBL-based lesson plans and other learning tools to support innovative learning. This activity will be held in August 2021 in counselling and practical work. The instrument used is an observation sheet to observe cooperation, communication, member roles and work completeness in *lesson study* activities, as well as the preparation of PBL-based tools with observational indicators, namely lesson plans arranged according to PBL syntax, the student worksheet triggers student activity, media attracts interest in learning and assessments in the HOTS category. Unstructured interviews were conducted as a complement to the data. Partners in this activity are all 60 SMP Negeri 4 Palu teachers, totalling 60 teachers. The observations show (1) teachers can work together and communicate well in designing



*innovative learning models according to the syntax in the lesson study team, and (2) teachers can produce PBL-based lesson plans and other learning tools that support innovative learning. The interview results inform that lesson study activities make it easier for teachers to design innovative learning. In addition, collaboration in lesson study can train teachers to produce better learning devices according to the learning model's needs. Cooperation in lesson study teams to design innovative learning models is important to continue and disseminate.*

**Keywords:** Lesson Study; Innovative Learning Model

© 2022 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

**Received:** 4 Januari 2022      **Accepted:** 23 Maret 2022      **Published:** 1 April 2022

**DOI** : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i1.4659>

**How to cite:** Shamdas, G. B. N., Bialangi, M., & Buntu, A. (2022). Penyuluhan dan pendampingan perancangan model pembelajaran inovatif melalui *lesson study* pada guru SMP di Palu. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 86-93.

## PENDAHULUAN

Abad 21 membutuhkan para lulusan berkualitas, yang memiliki beragam kecakapan, keterampilan, kemampuan dan kompetensi, oleh karena itu perbaikan efektivitas pembelajaran melalui berbagai inovasi senantiasa dilakukan. Inovasi terhadap pembelajaran dapat diwujudkan dengan menerapkan model-model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran ini dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, menarik, tidak kaku dan tidak membosankan (Layyinah, 2017) sehingga pembelajaran demikian dapat meningkatkan berbagai potensi keterampilan peserta didik (Munawaroh, 2018; Widyaningrum et al., 2017). Model pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menitikberatkan pada pengembangan kemampuan dan kecakapan masing-masing peserta didik (Layyinah, 2017) serta dapat mengakomodir keseluruhan karakteristik pembelajaran inovatif abad 21 secara komprehensif (Priyanti, 2019). Selain itu, setiap model pembelajaran inovatif akan memberikan pengalaman belajar yang berbeda seiring dengan tujuan dan karakter yang ingin dibentuk pada

peserta didik (Kementerian Pendidikan & Kebudayaan, 2021; Purwadhi, 2019).

Banyak macam model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran. Setiap model pembelajaran inovatif mempunyai karakter sendiri-sendiri sehingga membutuhkan kreativitas guru untuk memilih dan merancang model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan (Priyanti, 2019). Guru yang terampil dan kreatif merancang dan menerapkan model-model pembelajaran inovatif sebagaimana yang diharapkan belum merata terdapat di semua jenjang pendidikan (Khodijah et al., 2012). Fenomena ini sebagaimana ditemukan pada guru-guru SMP Negeri 4 Palu.

Observasi awal memberi informasi bahwa masih banyak guru-guru SMP Negeri 4 Palu yang belum menerapkan model-model pembelajaran inovatif. Hal ini disebabkan banyak guru yang belum terampil merancang pembelajaran inovatif apalagi menerapkannya secara benar sesuai sintaks masing-masing model pembelajaran. Keragaman sintaks model pembelajaran inovatif menyebabkan kebingungan bagi guru sehingga timbul keraguan dan perasaan takut salah dalam menerapkannya.

Namun sangat disayangkan bahwa dalam menghadapi fakta ini, sosialisasi model pembelajaran inovatif pada guru-guru di sekolah ini belum pernah terjadi. Oleh karena itu pelatihan tentang merancang model pembelajaran inovatif melalui kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat sangat penting dilakukan di SMP Negeri 4 Palu. Hal ini sejalan dengan beberapa laporan bahwa memberi pelatihan merupakan cara terbaik yang dapat diberdayakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru merancang model-model pembelajaran inovatif sehingga beragam model pembelajaran ini menjadi lebih mudah diterapkan (Hia *et al.*, 2016; Hiasa & Agustina, 2020).

Merancang model pembelajaran inovatif telah banyak dilatihkan kepada guru-guru melalui kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (Muin & Hasan, 2020; Nasrun *et al.*, 2018; Yulia *et al.*, 2015). Namun merancang pembelajaran inovatif secara bersama dalam sekelompok guru dan berkolaborasi secara kolekatif belum pernah dilakukan. Padahal sangat perlu melakukan kerjasama diantara sesama guru yang profesional untuk merancang pembelajaran inovatif (Meyer, 2020), karena hal ini dapat menyamakan pemahaman yang berbeda-beda terhadap model pembelajaran inovatif sehingga berbagai kendala dapat teratasi (Wong *et al.*, 2021). *Lesson study* (LS) dapat memfasilitasi pengembangan konten pengetahuan secara terintegrasi dengan cara merancang, mengajar, mengamati dan merefleksikan hasil pengamatan di kelas secara kolaboratif (Baldry & Foster, 2019) dan melaksanakan LS sesuai karakternya dapat memberikan hasil yang efektif (Leavy & Hourigan, 2016). Oleh karena itu, guru-guru SMP Negeri 4 Palu perlu dilatih merancang pembelajaran inovatif secara bersama-sama secara kolegalitas dalam sebuah tim. Kegiatan LS dapat memfasilitasi

kerjasama tersebut dan kegiatan LS belum pernah dilakukan di sekolah ini.

Memperkenalkan kegiatan LS terkait dengan kegiatan merancang pembelajaran inovatif secara bersama menjadi penting dilaksanakan melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat. Kegiatan LS dapat mewadahi guru-guru secara kolaboratif dan berkesinambungan melakukan perancangan terhadap model-model pembelajaran inovatif serta dapat mengembangkan rencana pembelajaran dan perangkatnya sesuai sintaks masing-masing model pembelajaran. Dengan demikian kegiatan ini berpotensi membantu guru untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran (Leavy & Hourigan, 2016). Oleh karena itu, tujuan program ini adalah memberi petunjuk kepada guru-guru cara mudah (1) merancang model-model pembelajaran inovatif secara baik dan benar melalui kegiatan LS, (2) merumuskan model pembelajaran inovatif dalam rencana pembelajaran melalui kegiatan LS, dan (3) mampu menghasilkan perangkat pembelajaran lainnya penunjang pembelajaran inovatif.

## METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan di SMP Negeri 4 Palu sebagai sekolah Mitra. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20-21 Agustus 2021. Peserta adalah seluruh guru di sekolah ini yaitu 60 orang guru. Adapun metode pelaksanaan dilakukan atas beberapa tahap, yaitu:

### Persiapan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan beberapa kegiatan, yaitu: (a) orientasi pada sekolah mitra, (b) observasi, diskusi dengan kepala sekolah dan analisis masalah serta menentukan jadwal kegiatan, (c) membangun komitmen bersama dengan sekolah mitra terkait sarana dan prasarana

pendukung terlaksananya kegiatan pengabdian.

### **Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan dibagi ke dalam dua tahap yaitu

#### **(a) Tahap penyuluhan**

Penyuluhan dilakukan dengan dua cara yaitu (i) pemaparan materi tentang macam-macam model pembelajaran inovatif, kelebihan dan kelemahan serta sintaks setiap model yang disampaikan, dan memperkenalkan kegiatan *lesson study*, serta (ii) dialog interaktif

#### **(b) Tahap pendampingan**

Tahap ini tim pengabdian melakukan pendampingan untuk membimbing guru merancang model pembelajaran inovatif dan menyusun RPP yang operasional sesuai model yang dirancang. Selain itu, disusun pula LKPD, instrument penilaian dan lembar observasi yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung. Seluruh aktivitas ini dilakukan dalam kegiatan *lesson study*.

Instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi program ini adalah lembar observasi dan wawancara. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah peserta dapat mendesain pembelajaran inovatif yang dituangkan dalam RPP operasional sesuai dengan model pembelajaran yang dirancang. Luaran lainnya yaitu LKPD, instrument penilaian dan lembar observasi kegiatan guru dan siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan PkM dilaksanakan pada Bulan Agustus 2021. Tim penyuluh terdiri atas 3 dosen dibantu oleh 2 mahasiswa. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah:

### **1. Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan koordinasi Tim Penyuluh dengan Kepala Sekolah terkait rencana kegiatan. Ditentukan waktu dan teknis pelaksanaan serta kesiapan dan akomodasi lain yang diperlukan.

Dokumentasi kegiatan persiapan, disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Koordinasi Tim Penyuluh dengan Kepala Sekolah

Pada pertemuan koordinasi ini, Kepala Sekolah memberi kebijakan bahwa pelaksanaan kegiatan hanya diikuti oleh sebagian guru saja karena saat penyuluhan dilakukan, kondisi masih terikat dengan pembatasan kehadiran pada masa pandemi. Jadi guru yang tidak melakukan pembelajaran secara daring, diizinkan mengikuti kegiatan ini.

### **2. Pelaksanaan**

Pada tahap ini, kegiatan dilaksanakan mengikuti beberapa metode, yaitu

#### **a) Penyuluhan**

Tim Penyuluh menjelaskan materi tentang beberapa model pembelajaran inovatif, kelebihan dan kekurangan disertai sintaksnya masing-masing dan cara mengembangkan masing-masing model pembelajaran tersebut. Selain itu diperkenalkan kegiatan LS, cara melakukan LS, dan tahapan pelaksanaannya. Dokumentasi saat pemaparan materi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Anggota Tim Penyuluh Melakukan Presentasi

Penyajian materi oleh Tim Penyuluh diikuti secara serius oleh peserta. Melalui pengamatan terlihat bahwa ada peserta yang mengikuti pemaparan sambil mencatat. Keadaan ini ditindak lanjuti dengan adanya beberapa pertanyaan yang diajukan saat sesi tanya jawab disediakan. Di lain pihak suasana ruang pertemuan ini terkesan hening dan hanya suara pemateri yang terdengar. Adapun nuansa kegiatan ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Suasana Penyajian Materi

Sesi penyuluhan dilanjutkan dengan dialog interaktif yaitu sesi tanya jawab dan berbagi pengalaman antara penyuluh dan peserta. Suasana pada sesi tanya jawab disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Guru Memberi Pertanyaan pada Sesi Dialog Interaktif



Gambar 5 Tim Penyuluh Menjawab Pertanyaan Peserta

Pertanyaan yang diajukan oleh peserta berkisar pada model pembelajaran yang efektif pada masa pandemi dan bentuk pembelajaran *open class* pada LS. Semua pertanyaan langsung dijawab oleh tim penyuluh (Gambar 5).

#### b) Pendampingan

Guru-guru melakukan kerja praktek merancang model pembelajaran inovatif dalam kelompok LS. Sebagian besar guru yang hadir saat penyuluhan berhalangan mengikuti kerja kelompok sehingga disepakati hanya guru IPA yang mengikuti latihan ini dan menjadi anggota kelompok LS. Tim LS menetapkan untuk merancang model PBL untuk kelas VII materi klasifikasi makhluk hidup. Atas bimbingan Tim Pengabdi, Tim LS berdiskusi merancang model PBL dan langsung mengembangkannya dalam RPP yang memuat sintaks model PBL secara lengkap. Tidak hanya itu, Tim LS langsung mengembangkan LKPD dan instrument penilaian yang menunjang pelaksanaan PBL. Selain itu, lembar observasi yang akan digunakan saat proses pembelajaran, juga turut dihasilkan. Dokumentasi kerja praktek oleh Tim LS disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tim LS sedang Berdiskusi

Kegiatan LS mengikuti tiga tahapan yaitu (1) perencanaan/*plan*, (2) pelaksanaan/*do* dan (3) refleksi/*see*. Pada kegiatan ini hanya tahapan perencanaan/*plan* yang terlaksana



sedangkan tahapan pelaksanaan/*do* dan refleksi/*see* tidak terlaksana. Hal ini disebabkan pembelajaran yang dilaksanakan masih bersifat daring sehingga tidak bisa menghadirkan siswa untuk pembelajaran tatap muka dalam bentuk *open class*. Demikian halnya dengan kegiatan refleksi yang seharusnya dilaksanakan setelah proses pembelajaran untuk membahas hasil pengamatan saat pembelajaran dilakukan. Hasil pengamatan Tim Pengabdi terhadap keterlaksanaan LS dan rancangan perangkat pembelajaran berbasis PBL ditunjukkan pada Tabel 1.

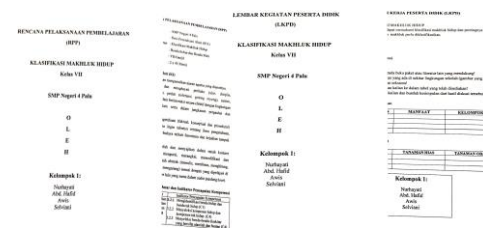
Tabel 1 Hasil Analisis Pelaksanaan LS dan Rancangan Perangkat Pembelajaran Berbasis PBL

| Klp | Indikator | Skor | %     | Mean | Std. Dev | Min  | Max  |
|-----|-----------|------|-------|------|----------|------|------|
| 1   | LS        | 14   | 87.5  | 3.08 | .514     | 2.00 | 4.00 |
|     | PBL       | 17   | 70.8  | 1.50 | .534     | 1.00 | 2.00 |
| 2   | LS        | 15   | 93.75 | 3.62 | .517     | 3.00 | 4.00 |
|     | PBL       | 20   | 83.3  | 1.50 | .522     | 1.00 | 2.00 |

Data yang tersaji pada Tabel 1 menginformasikan bahwa Guru SMP Negeri 4 Palu yang mengikuti kegiatan LS terbagi atas dua kelompok. Tahap perencanaan yang diamati pada kegiatan LS adalah kerjasama, komunikasi, peran anggota dan ketuntasan kerja dengan pencapaian tertinggi oleh kelompok dua. Adapun pengamatan pada kegiatan merancang perangkat pembelajaran berbasis PBL adalah RPP disusun sesuai sintaks PBL, LKPD yang disusun memicu aktivitas siswa, media yang dirancang menarik minat untuk belajar dan assesmen berkategori HOTS. Hasil tertinggi untuk pengamatan ini juga dicapai oleh kelompok dua.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui pengamatan terhadap kemampuan guru merancang model pembelajaran inovatif dalam tim *lesson study* menunjukkan bahwa guru telah berhasil menyusun RPP yang memuat model pembelajaran berbasis masalah lengkap dengan sintaksnya dengan baik dan benar.

Selain itu, perangkat penunjang seperti LKPD memuat kegiatan siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup dan instrument penilaian berbasis HOTS juga turut dihasilkan. Keberhasilan yang dicapai guru tersebut merupakan hasil diskusi kelompok *lesson study* dan secara langsung mendapat bimbingan dari Tim Pengabdi. Adapun RPP dan LKPD yang dihasilkan pada kegiatan ini telah didokumentasikan dan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7 RPP dan LKPD yang Dihasilkan

Pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dalam kerja kelompok *lesson study* memudahkan setiap guru IPA untuk merancang dan menghasilkan perangkat pembelajaran inovatif. Hal ini dibenarkan oleh setiap anggota tim *lesson study* saat diwawancarai bahwa *lesson study* menjadi wadah bagi sesama guru untuk berdiskusi dan bertukar informasi sehingga model pembelajaran inovatif yang dianggap sulit merancang, menjadi mudah diselesaikan bersama-sama secara kolekatif. Fenomena ini juga didukung oleh hasil penelitian yang melaporkan bahwa *lesson study* dapat membantu guru secara berkolaborasi dalam mengembangkan pengetahuan dan pengalaman berpraktek untuk kemajuan pembelajaran (Elkomy & Elkhail, 2022). Di sisi lain, perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan dapat digunakan saat menerapkan pembelajaran inovatif dan pembelajaran seperti ini diyakini dapat membangkitkan semangat siswa untuk belajar sehingga proses pembelajaran menjadi efektif dan hasil belajar menjadi

lebih bermakna (Kurnianto & Haryani, 2020; Lubis *et al.*, 2019).

Kemudahan aktivitas guru yang dilakukan secara bersama-sama dalam tim *lesson study* relevan dengan sejumlah hasil penelitian sebelumnya yang telah disampaikan di atas. Hanya saja, perangkat pembelajaran inovatif yang menjadi luaran program ini belum dapat diterapkan dalam pembelajaran *open class* sebagai salah satu tahapan dalam kegiatan *lesson study*, karena keterbatasan Tim Pengabdi dan guru untuk menghadirkan siswa secara luring dalam pembelajaran tatap muka. Dengan demikian efektivitas dari model pembelajaran inovatif tersebut belum dapat diamati dan dievaluasi.

## SIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan dan pendampingan perancangan model pembelajaran inovatif melalui *lesson study* telah dilakukan oleh Tim Pengabdi pada guru-guru di sekolah mitra. Guru-guru telah berhasil merancang model pembelajaran berbasis masalah yang telah dituangkan dalam RPP melalui kerja kelompok dalam tim *lesson study*. Selain itu, telah disusun pula LKPD, instrument penilaian dan lembar observasi yang menunjang pembelajaran PBL.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan maka penyuluhan tentang macam-macam model pembelajaran inovatif pada sekolah-sekolah lainnya sangat direkomendasikan. Melakukan pelatihan merancang pembelajaran inovatif pada guru-guru sangat penting agar guru-guru menjadi terbiasa melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inovatif. Selain itu, kerjasama dalam tim LS di sekolah lainnya juga perlu dilakukan. Pelatihan dan penyebarluasan manfaat tim *lesson study* perlu diterapkan agar setiap guru tidak asing dengan kerjasama secara kolegalitas dan berkesinambungan dalam tim ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baldry, F., & Foster, C. (2019). Lesson study in mathematics initial teacher education in England. In *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics* (pp. 577-594). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_28)
- Hia, Y. D., Sumarni, S., & Armianti, A. (2016). Pelatihan metode pembelajaran inovatif untuk meningkatkan profesionalisme guru SMA. *Jurnal Pelangi*, 8(2), 243–249. <https://doi.org/10.22202/jp.2016.v8i2.1206>
- Hiasa, F., & Agustina, E. (2020). Pelatihan model-model pembelajaran inovatif untuk guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Anugerah*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.31629/anugerah.v2i1.1597>
- Kementerian Pendidikan, & Kebudayaan. (2021). Panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran 2020/2021 dan tahun akademik 2020/2021 di masa pandemi coronavirus disease 2019 (COVID-19). In *Keputusan Bersama 4 Menteri; Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Neger* (Vol. 1, p. 58).
- Khodijah, K., Nyayu, N., & Fatah, F. (2012). Profesionalisme guru dalam penerapan model-model pembelajaran inovatif pada Rintisan Sekolah Profesional of Teacher in Application of Innovative Learning Models at Pioneering. *Jurnal Teknodik*, xvi(3), 255–264.
- Kurnianto, B., & Haryani, S. (2020). Critical thinking skills and learning outcomes by improving motivation in the Model of Flipped Classroom. *Journal of Primary Education*,

- 9(3), 282–291.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpe.v9i3.27783>
- Layyinah, L. (2017). Menciptakan pembelajaran fun learning based on scientific approach dalam pembentukan karakter peserta didik pada pembelajaran PAI. *Tarbawy*, 4(1), 1–9.
- Leavy, A. M., & Hourigan, M. (2016). Using lesson study to support knowledge development in initial teacher education: Insights from early number classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 57(1), 161–175.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.04.002>
- Lubis, R. R., Irwanto, I., & Harahap, M. Y. (2019). Increasing learning outcomes and ability critical thinking of students through application problem based learning strategies. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(6).  
<https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i6.1679>
- M. Elkomy, M., & H. Elkhail, N. (2022). The lesson study approach to professional development: Promoting teachers' peer mentoring and communities of practice and students' learning in Egypt. *Teaching and Teacher Education*, 109.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103538>
- Meyer, M. W. (2020). Changing design education for the 21st Century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(1), 13–49.  
<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.12.002>
- Muin, A., & Hasan, K. (2020). Penerapan model pembelajaran inovatif bagi Guru SD di Kabupaten Barru. *PROSIDING EDISI 2: SEMNAS 2020*, 177–180.
- Munawaroh, H. (2018). Perceptions of innovative learning model toward critical thinking ability. *International Journal of Educational Methodology*, 4(3), 153–160.
- Nasrun, N., Faisal, F., & Feriyansyah, F. (2018). Pendampingan model pembelajaran inovatif di Sekolah Dasar Kecamatan Medan Selayang Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 24(2), 671–676.
- Priyanti, R. (2019). Pembelajaran inovatif abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 482–505.
- Purwadhi. (2019). Pembelajaran inovatif dalam pembentukan karakter siswa. *MIMBAR PENDIDIKAN: Jurnal Indonesia Untuk Kajian Pendidikan*, 4(1), 21–34.
- Widyaningrum, Kusuma, Heny, Rahmanumeta, & Ma'rufah, F. (2017). Pentingnya strategi pembelajaran inovatif dalam menghadapi kreativitas siswa di masa depan. *Proceedings International Seminar FoE (Faculty of Education)*, 268–277.
- Wong, C., Kumpulainen, K., & Kajamaa, A. (2021). Collaborative creativity among education professionals in a co-design workshop: A multidimensional analysis. *Journal of Thinking Skills and Creativity*, 42(November), 100971.  
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100971>
- Yulia, N., Hadi, P. T., & Febrinawati, C. (2015). Pelatihan pembuatan metode pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan akses internet pada Guru SDN 1 Mojoarum Gondang Tulugantung. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(1), 20–23.