

Sosialisasi Desain E-Didaktik Melalui Bahan Ajar Guru Sekolah Dasar SDN 01 Pagi Setu Cipayung, Jakarta Timur

Ridwan¹, Aulia Ar Rakhman Awaludin², Nani Mulyani³, Sriyono⁴,
Aswin Fitriansyah⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta

E-mail: ridwan.ab.cio14@gmail.com¹, aulia_awaludin@yahoo.co.id², nanimulyani.wangsa@gmail.com³,
sriyono13@gmail.com⁴, aswin.fitriansyah@gmail.com⁵

Abstract

The purpose of this PKM is to optimize the learning process during the new normal era, namely training and mentoring of teachers is needed to improve pedagogical competence in designing e-didactics in an effective learning process that is adapted to the conditions of students so they can understand the material conveyed by the teacher. The implementation of this community service activity is partnered with teachers at SDN 01 Pagi Setu Cipayung, East Jakarta. There were 30 teachers at SDN 01 Pagi Setu from various schools at SDN 01 Setu, Cipayung. The method used is service learning, where training and mentoring activities are carried out in the virtual face-to-face training (synchronous) at SDN 01 Setu, Cipayung and mentoring at different times (asynchronous), so that the resulting teaching materials are of good quality to be able to applied in class. The PKM results in the form of a whole series of activities are included in the very good category. Participants' knowledge of e-didactic, ethnomathematics and technology can be classified as good.

Keywords: Design, E-Didactive, Teaching Materials

Abstrak

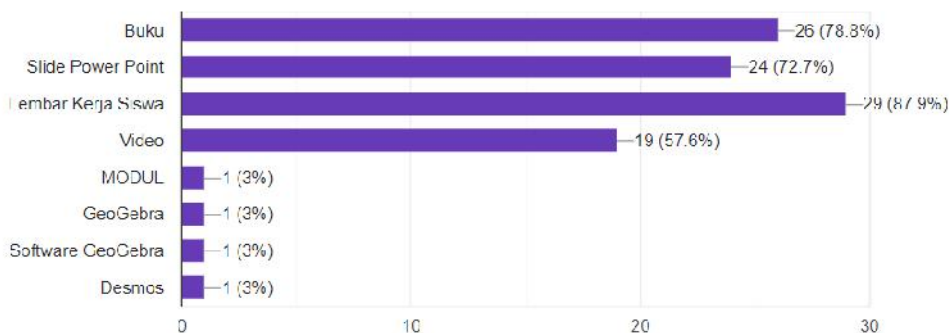
Tujuan PKM ini adalah untuk mengoptimalkan proses pembelajaran pada masa era new normal yakni diperlukan pelatihan dan pendampingan guru meningkatkan kompetensi pedagogik dalam mendesain e-didaktik pada proses pembelajaran yang efektif yang disesuaikan dengan kondisi siswa agar bisa paham materi yang disampaikan guru. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bermitra dengan guru-guru SDN 01 Pagi Setu Cipayung, Jakarta Timur. Tercatat 30 orang guru SDN 01 Pagi Setu dari berbagai sekolah yang ada di SDN 01 Setu, Cipayung. Metode yang digunakan service learning, dimana kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam pada tahap pelatihan dengan tatap maya (synchronous) bertempat di SDN 01 Setu, Cipayung dan pendampingan dengan waktu yang berbeda (asynchronous), sehingga bahan ajar yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik untuk dapat diaplikasikan di kelas. Hasil PKM berupa seluruh rangkaian kegiatan termasuk dalam kategori sangat baik. Pengetahuan peserta mengenai e-didaktika, etnomatematika dan teknologi dapat digolongkan baik.

Kata kunci: Desain, E-Didaktif, Bahan Ajar

I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan survey terbuka pada guru-guru 01 Pagi Setu, Cipayung bahwa hambatan yang dialami guru dalam mengajar terutama dalam menyusun bahan ajar adalah menyesuaikan konten pada konteks kehidupan sehari-hari, menyesuaikan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa yang beragam dan kurang menguasai teknologi terutama dalam menentukan simbol matematika, rumus matematika, grafik dan animasi.

Kondisi sosial warga sekolah pada masa era new normal ini diakui oleh para guru yaitu interaksi guru selama proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring antara guru dan siswa kurang efektif. Sebagian besar pembelajaran daring ini siswa tidak terlibat dalam proses pembelajaran. Beberapa kondisi kesulitan guru selama pelaksanaan pembelajaran online disebabkan oleh beberapa faktor seperti siswa, guru, sekolah, kurikulum, dan orang tua. Siswa dan guru menyebabkan kesulitan yang signifikan (Yohannes *et al.*, 2021). Interaksi sosial siswa dengan siswa tidak terlihat adanya keterlibatan dalam proses pembelajaran. Terlebih para guru belum siap menyiapkan desain bahan ajar yang efektif untuk siswa selama pembelajaran daring supaya mudah dipahami. Berdasarkan hasil survei para guru melalui google form bahwa bahan ajar yang digunakan pada Gambar 1.

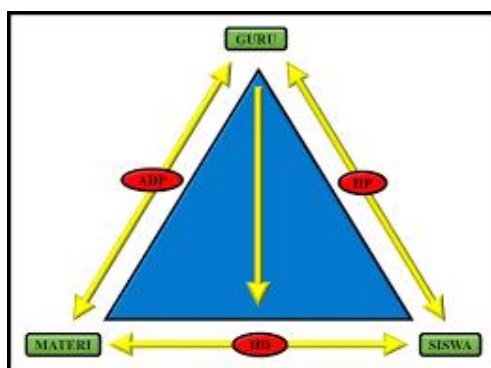


Gambar 1. Survei Bahan Ajar

Berdasarkan Gambar 1 terlihat para guru menggunakan video 87,9 % yang sebagian besar diadopsi dari youtube dan 78.8 % membuat bahan ajar diadopsi dari buku. Para guru tidak pernah mendesain secara khusus bahan ajar untuk siswa yang disesuaikan konteks lingkungan siswa. Ketidak mampu para guru disini kurangnya pemahaman para guru terkait desain bahan ajar efektif pada pembelajaran. Penyusunan lembar kerja siswa

masih adopsi dari buku dan internet dan hanya sekedar soal Latihan tidak menuntut untuk siswa berpikir matematis. Diperlukan ilmu mengajar yakni bagaimana menyampaikan bahan ajar yang dapat dikuasai oleh siswa antara lain adalah dengan ilmu didaktik. Ilmu didaktik ini bagian dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh guru profesional. Guru harus mampu melihat situasi didaktis yang dibangun oleh guru berdasarkan hambatan belajar siswa (Prabowo & Juandi, 2020; Rahayu *et al.*, 2021)

Ada banyak penelitian kesulitan dan hambatan belajar siswa pada proses pembelajaran pada era new normal (Aziiza & Juandi, 2021; Hasibuan & Hasanah, 2022). Hambatan belajar yang dialami peserta didik sebenarnya merupakan akibat dari sebuah proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru, peserta didik dan materi ajar yang kurang optimal (Hilmi *et al.*, 2021). Pada dasarnya pembentukan suatu pengetahuan terjadi sangat kompleks melalui subsistem interaksi yaitu guru, siswa, dan materi pembelajaran (Suryadi, 2019). Hal ini dikenal dengan segitiga didaktis dirancang untuk menciptakan hubungan siswa dengan materi (HD) yang sesuai dengan situasi didaktis, Menciptakan hubungan guru dengan siswa (HP) yang sesuai dengan situasi pedagogis, dan menciptakan hubungan guru dengan materi (ADP) sesuai dengan situasi didaktis dan pedagogis (Candini & Sendi, 2022). Untuk dapat melihat lebih jelas hubungan segitiga antara guru, siswa dan materi pembelajaran, berikut ini adalah ilustrasinya Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Segitiga Didaktis Hasil (Suryadi, 2019)

Segitiga didaktis hambatan belajar ini dikenal dengan istilah learning obstacle. Hambatan didaktis (Brousseau, 2002) merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh, oleh karena itu hambatan belajar tersebut perlu diselesaikan dengan upaya pembuatan desain didaktis. Selain itu juga penguasaan media teknologi para guru diakui

rendah karena tidak terlibat dalam pelatihan (Sugiarni, 2019). Hal ini tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa daring sehingga bahan materi yang disampaikan kurang optimal (Llinares dan Chapman, 2019)

Berdasarkan masalah tersebut diperlukan penanganan dengan segera untuk mengoptimalkan proses pembelajaran pada masa era new normal yakni diperlukan pelatihan dan pendampingan guru meningkatkan kompetensi pedagogik dalam mendesain e-didaktik pada proses pembelajaran yang efektif yang disesuaikan dengan kondisi siswa agar bisa paham materi yang disampaikan guru.

II. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bermitra dengan guru-guru SDN 01 Pagi Setu Cipayung, Jakarta Timur. Tercatat 30 orang guru SDN 01 Pagi Setu dari berbagai sekolah yang ada di SDN 01 Setu, Cipayung. Metode yang digunakan service learning, dimana kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam pada tahap pelatihan dengan tatap maya (synchronous) bertempat di SDN 01 Setu, Cipayung dan pendampingan dengan waktu yang berbeda (asynchronous), sehingga bahan ajar yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik untuk dapat diaplikasikan di kelas.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengikuti aktivitas perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap Pertama Perencanaan dimulai dari: melakukan koordinasi dengan pihak SDN 01 Setu, Cipayung. Pada tahap kedua pelaksanaan dilaksanakan dengan memberikan pelatihan dilaksanakan dengan menyampaikan secara interaktif kepada mitra terkait Pengetahuan e-didaktik: didaktik era digital, pengetahuan etnomatematika: bahan ajar berbasis budaya, pengetahuan teknologi dalam pembelajaran matematika. Setelah proses pelatihan, selanjutnya dilaksanakan pendampingan secara tatap muka dan online dengan platform WhatsApp. Proses pendampingan akan memastikan bahwa materi yang disampaikan melalui pelatihan dipahami dengan baik dan diberikan tugas terstruktur, guna memastikan keterbiasaan guru dalam merancang dan menyusun bahan ajar berbasis budaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan PkM dilakukan dari setiap tahapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Tahap Perencanaan dimulai dari melakukan koordinasi dengan ibu kepala sekolah SDN 01 Pagi Setu, Cipayung terkait rencana pelaksanaan PKM yang sebelumnya sudah didiskusikan dengan tim, kemudian melakukan koordinasi dengan guru-guru sekolah SDN 01 Pagi Setu, Cipayung untuk bekerjasama dalam kegiatan program terkait kebutuhan guru di lapangan yang diperlukan hingga menemukan benang merah topik yang dibutuhkan oleh guru, kemudian tim mendiskusikan topik yang dibutuhkan dan Menyusun rencana materi dan metode pelaksanaan kegiatan, tim melakukan koordinasi dengan guru Mate guru-guru sekolah SDN 01 Pagi Setu, Cipayung terkait kesediaan pelatihan dan pendampingan dan tim melakukan sosialisasi bahwa akan dilaksanakan pengabdian di SDN 01 Pagi Setu, Cipayung pada tanggal 13 Oktober 2022.

2. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan pengabdian tim pelaksana melakukan pelatihan pada Hari Kamis, 13 Oktober 2022 dengan tema “ Sosialisasi Desain E-Didaktik Melalui Bahan Ajar SDN 01 PAGI SETU CIPAYUNG”. Pelatihan dilaksanakan dengan menyampaikan secara interaktif kepada mitra. Adapun materi pelatihan yang disajikan pertama Pengetahuan e-didaktik: didaktik era di digital yang disampaikan oleh Bapak Dr. H Dadang Juandi, M.Si. melalui zoom secara langsung pada Gambar 3.



Gambar 3. E-Didaktik: Didaktik Era Digital

Pengetahuan e-didaktik ini sebagai dasar guru untuk kompetensi pedagogik guru. Didaktik diartikan ilmu pengetahuan, teknik atau rekayasa, dan seni dalam belajar dan mengajar. Namun didaktik telah mengalami evolusi ke e-didaktik yang diartikan didaktik yang terintegrasi dengan TIK dengan fokus pada rekayasa pembelajaran. Pengetahuan e-didaktik ini menjadi pengetahuan dasar guru bagaimana guru memberikan Teknik belajar dan mengajar.

3. Evaluasi

Pasca pelatihan dan pendampingan dilakukan kegiatan evaluasi agar diketahui efektivitas pelatihan dan pendampingan dengan menggali manfaat yang dirasakan tim mitra, yakni guru pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon Peserta Pelatihan dan Pendampingan

No.	Pernyataan	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang Baik	Tidak Baik		
1	Materi pelatihan dan pendampingan sesuai dengan kebutuhan peserta	44%	44%	11%	0%	0%	4,33	Baik sekali
2	Materi pelatihan dan pendampingan dapat diterima dan diterapkan dengan mudah	22%	78%	0%	0%	0%	4	Baik
3	Materi pelatihan disampaikan dengan urut dan sistematikanya jelas	44%	56%	0%	0%	0%	4,22	Baik
4	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	56%	44%	0%	0%	0%	4,44	Baik sekali
5	Narasumber memberikan kesempatan tanya-jawab	33%	56%	0%	0%	0%	4,56	Baik sekali
6	Narasumber menyajikan materinya dengan jelas dan berurutan	22%	78%	0%	0%	0%	4,33	Baik sekali

Berdasarkan respon hasil peserta yang diperoleh pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata respon peserta terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan rata-rata menunjukkan positif dengan baik sekali baik. Pengetahuan peserta pelatihan bertambah dilihat dari respon dari kebutuhan materi, penyampaian materi oleh narasumber, kesempatan bertanya dan pendampingan. Para guru merasakan peningkatan soft skill-nya setelah mengikuti pendampingan yakni dapat menghasilkan RPP dan bahan ajar yang disesuaikan dengan budaya. Adapun kendala yang dihadapi tim yaitu keterbatasan menyesuaikan antara waktu peserta. Adapun dengan peserta ketika pendampingan, yakni

berkenaan dengan pengumpulan tugas yang menyesuaikan antara materi dan budaya serta tepat waktu pengumpulan dari para peserta.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh rangkaian kegiatan termasuk dalam kategori sangat baik. Pengetahuan peserta mengenai e-didaktika, etnomatematika dan teknologi dapat digolongkan baik. Hal ini dibuktikan dengan respon peserta yang antusias tinggi dan jumlah bahan ajar yang dikumpulkan.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih Tim pengabdian kepada masyarakat kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk guru-guru SDN 01 Pagi Setu, Cipayung mengucapkan terima kasih, Kepala Sekolah SDN 01 Pagi Setu, Cipayung yang telah memfasilitasi kegiatan ini. Tim PkM juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia, narasumber, dan peserta yang telah terlibat dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziiza, Y. F., & Juandi, D. (2021). Student's learning obstacle on understanding the concept of prism surface area. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012115>
- Brousseau, G. (2002). Theory of Didactical Situations in Mathematics. In *Theory of Didactical Situations in Mathematics*. research-information.bris.ac.uk. <https://doi.org/10.1007/0-306-47211-2>
- Candini Fatmawati, Sendi Ramdhani, R. S. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Smk Melalui Pembelajaran E-Learnig Berbantuan Whatsapp. *Jurnal PEKA (Pendidikan ...)*, 05(02), 122–133. <https://www.jurnal.ummi.ac.id/index.php/peka/article/view/1557>
- Hasibuan, Y. A., & Hasanah, R. U. (2022). Analysis of the Difficulties of Junior High School Students in Solving PISA Model Mathematics Problems. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(2), 435–450. <https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i2.202204>
- Hilmi, Y., Juandi, D., & Usdiyana, D. (2021). Students' difficulties in solving mathematical creative thinking problems on derivative application. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, Issue 1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012062>
- Llinares, S., & Chapman, O. (2019). Toward a Theory of Proficiency in Teaching Mathematics. *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Volume 2*, 321–354. https://doi.org/10.1163/9789087905460_016
- Prabowo, A., & Juandi, D. (2020). Analisis situasi didaktis dalam pembelajaran matematika berbantuan ICT pada siswa SMP. In *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 15, Issue 1). scholar.archive.org. <https://doi.org/10.21831/pg.v15i1.32573>
- Sugiarni, R. (2019). Penerapan Media Ajar Digital Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Dan Creativity and Innovation) Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Kalangan Guru Yayasan Mandiri Bersemi. In *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 5, Issue 2, p. 83). <https://doi.org/10.30997/qh.v5i2.1926>
- Suryadi, D. (2019). *Penelitian Desain Didaktis (DDR) dan Implementasinya* (pp. 1–121). Bandung: Gapura Press.
- Yohannes, Y., Juandi, D., Diana, N., & Sukma, Y. (2021). Mathematics Teachers ' Difficulties in Implementing Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 48(5), 87–98. <http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/581>