



Workshop Penguatan Strategi Pembelajaran Daring Fisika Pasca Pandemi COVID-19

Huraiza Mahmudah^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

Article history

Received: 05- 01- 2024

Revised: 10- 02-2024

Accepted: 28-02-2024

*Corresponding Author: Huraiza Mahmudah, Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Mataram.

Email: huraizamabd@gmail.com

Abstract: *The COVID-19 pandemic has accelerated the transformation of learning from face-to-face instruction to online learning. This shift requires teachers to possess competencies in designing technology-based learning strategies to ensure effective learning processes. However, in practice, many teachers still face challenges in utilizing digital learning media, developing appropriate online learning strategies, and maintaining students' understanding of physics concepts. This community service activity aims to enhance teachers' competencies in designing and implementing effective online physics learning strategies through a workshop program. The implementation method consisted of several stages, including preparation, workshop implementation, practice in developing online learning materials, and activity evaluation. The results of the activity indicate that the workshop improved teachers' understanding and skills in utilizing various digital learning media such as video conferencing platforms, interactive learning applications, and visual media for explaining physics concepts. In addition, participants demonstrated improved abilities in designing more interactive and contextual learning activities. Therefore, this workshop provides a positive contribution to strengthening the capacity of physics teachers in addressing the challenges of digital learning in the post-pandemic era.*

Keywords: Workshop; Online Learning; Physics; Teacher Competence; Post-Pandemic Era.

Pendahuluan

Pandemi COVID-19 yang terjadi sejak tahun 2020 memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka harus beralih menjadi pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran dalam jaringan (daring). Perubahan ini menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran agar proses belajar mengajar tetap berlangsung secara efektif (Hodges et al., 2020; Kemendikbud, 2020).

Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet untuk memungkinkan terjadinya interaksi antara guru dan peserta didik tanpa harus berada dalam ruang yang sama. Dalam praktiknya, berbagai platform digital seperti aplikasi pesan instan, *video conference*, serta sistem manajemen pembelajaran digunakan untuk mendukung proses pembelajaran (Dhawan, 2020;

Moore & Kearsley, 2019). Namun demikian, implementasi pembelajaran daring masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan fasilitas teknologi, kualitas jaringan internet, serta kurangnya kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran berbasis digital (Sadikin & Hamidah, 2020; Pokhrel & Chhetri, 2021).

Dalam pembelajaran fisika, tantangan tersebut menjadi lebih kompleks karena materi fisika banyak memerlukan visualisasi konsep, eksperimen, serta pemahaman konseptual yang mendalam. Tanpa strategi pembelajaran yang tepat, siswa berpotensi mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak (Suryadi, 2018; Arsyad, 2017).

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang strategi pembelajaran daring yang efektif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan workshop yang bertujuan memberikan pelatihan serta

pendampingan kepada guru dalam mengembangkan model dan media pembelajaran daring yang inovatif (Trust & Whalen, 2021; Sanjaya, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk Workshop Penguatan Strategi Pembelajaran Daring Fisika Pasca Pandemi COVID-19 untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran fisika berbasis teknologi secara efektif dan interaktif.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk workshop yang melibatkan guru-guru fisika sekolah menengah. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan peserta terkait dengan pembelajaran daring fisika. Selain itu, tim pengabdian juga menyiapkan materi pelatihan, modul workshop, serta media pendukung yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung (Rapanta et al., 2020).

2. Tahap Pelaksanaan Workshop

Kegiatan workshop dilaksanakan melalui beberapa sesi, yaitu: (1) Penyampaian materi mengenai konsep dan strategi pembelajaran daring; (2) Pengenalan berbagai platform pembelajaran digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika; dan (3) Demonstrasi penggunaan media visual dan simulasi untuk menjelaskan konsep fisika.

Pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam kegiatan pelatihan diharapkan mampu meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran (Bond et al., 2021).

3. Tahap Praktik dan Pendampingan

Pada tahap ini peserta workshop diberikan kesempatan untuk: (1) Merancang skenario pembelajaran daring; (2) Mengembangkan media pembelajaran digital; dan (3) Melakukan simulasi pembelajaran daring.

Tim pengabdian memberikan pendampingan secara langsung agar peserta dapat memahami dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang telah dipelajari (Zawacki-Richter & Qayyum, 2019).

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kepuasan peserta terhadap pelaksanaan workshop. Evaluasi dilakukan melalui diskusi reflektif dan pengisian angket oleh peserta (Sugiyono, 2019).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan workshop penguatan strategi pembelajaran daring fisika pasca pandemi COVID-19 dilaksanakan dengan melibatkan guru-guru fisika sekolah menengah sebagai peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran daring yang lebih efektif, interaktif, dan mampu meningkatkan pemahaman konsep fisika pada siswa. Hasil kegiatan dianalisis berdasarkan proses pelaksanaan workshop, partisipasi peserta, serta perubahan pemahaman dan keterampilan guru setelah mengikuti kegiatan.

1. Kondisi Awal Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil diskusi awal dan identifikasi kebutuhan peserta, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih menerapkan strategi pembelajaran daring yang bersifat konvensional. Pembelajaran umumnya dilakukan melalui pemberian materi dan tugas kepada siswa melalui aplikasi pesan instan seperti WhatsApp atau platform sederhana lainnya tanpa diikuti dengan penjelasan yang mendalam.

Metode tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang interaktif dan berpotensi menurunkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Beberapa guru juga menyampaikan bahwa keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi serta kurangnya pengalaman dalam menggunakan media pembelajaran digital menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran daring. Kondisi ini berdampak pada kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak dan membutuhkan visualisasi yang jelas (Sadikin & Hamidah, 2020; Pokhrel & Chhetri, 2021).

2. Peningkatan Pemahaman Guru melalui Workshop

Pelaksanaan workshop memberikan kesempatan bagi guru untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai strategi pembelajaran daring yang efektif. Materi yang diberikan mencakup konsep dasar pembelajaran daring, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran, serta strategi untuk meningkatkan interaksi antara guru dan siswa dalam lingkungan pembelajaran virtual (Sanjaya, 2017).

Melalui sesi pemaparan materi dan diskusi, peserta mulai memahami bahwa pembelajaran daring tidak hanya sekadar memberikan tugas kepada siswa, tetapi juga memerlukan perencanaan pembelajaran yang sistematis, penggunaan media pembelajaran yang tepat, serta strategi komunikasi yang efektif agar siswa tetap terlibat aktif dalam proses belajar.

Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), di mana siswa didorong untuk aktif mengeksplorasi

konsep melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang interaktif (Arends, 2015).

3. Pengembangan Keterampilan Pemanfaatan Media Digital

Salah satu fokus utama dalam workshop ini adalah penguatan keterampilan guru dalam memanfaatkan berbagai media pembelajaran digital untuk mendukung pembelajaran fisika. Dalam sesi praktik, peserta diperkenalkan dengan berbagai platform dan media digital yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring, seperti platform konferensi video, aplikasi pembelajaran interaktif, serta penggunaan media visual dan simulasi.

Pemanfaatan media visual dan simulasi sangat penting dalam pembelajaran fisika karena dapat membantu menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami secara abstrak. Sebagai contoh, konsep fluida statis dan tekanan hidrostatik dapat divisualisasikan melalui animasi atau simulasi sehingga siswa dapat memahami hubungan antara kedalaman fluida, tekanan, dan gaya yang bekerja pada benda secara lebih konkret (Arsyad, 2017; Suryadi, 2018).

Melalui kegiatan praktik, peserta workshop juga dilatih untuk merancang skenario pembelajaran yang memadukan penggunaan media digital dengan aktivitas diskusi, pemecahan masalah, dan eksplorasi konsep secara mandiri oleh siswa. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran daring.

4. Diskusi dan Berbagi Pengalaman Antar Guru

Kegiatan workshop juga memberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi dan berbagi pengalaman mengenai berbagai tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran daring. Beberapa permasalahan yang sering muncul antara lain keterbatasan akses internet, rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran daring, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi pembelajaran secara efektif (Bond et al., 2021).

Melalui sesi diskusi tersebut, peserta dapat saling bertukar pengalaman dan strategi dalam mengatasi berbagai kendala yang dihadapi. Diskusi ini juga mendorong munculnya berbagai ide inovatif dalam pengembangan pembelajaran daring, seperti penggunaan kuis interaktif, video pembelajaran, serta kegiatan proyek sederhana yang dapat dilakukan siswa di rumah.

Kegiatan diskusi ini menjadi salah satu bagian penting dalam workshop karena memungkinkan terjadinya proses pembelajaran kolaboratif antar guru, sehingga mereka dapat memperkaya wawasan dan keterampilan dalam mengelola pembelajaran daring.

5. Dampak Kegiatan Workshop

Secara umum, pelaksanaan workshop menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran daring fisika. Peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran digital, strategi pembelajaran interaktif, serta pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual.

Selain itu, guru juga menjadi lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan meningkatnya kompetensi guru dalam merancang pembelajaran daring yang efektif, diharapkan proses pembelajaran fisika dapat berjalan lebih optimal dan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika (Trust & Whalen, 2021).

Dengan demikian, kegiatan workshop ini dapat menjadi salah satu bentuk upaya strategis dalam mendukung penguatan kapasitas guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran digital pada era pasca pandemi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui workshop penguatan strategi pembelajaran daring fisika pasca pandemi COVID-19 telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Workshop ini membantu guru memahami berbagai strategi pembelajaran daring yang efektif serta meningkatkan kemampuan dalam menggunakan media digital untuk menjelaskan konsep fisika.

Melalui kegiatan ini, diharapkan guru dapat mengembangkan pembelajaran fisika yang lebih inovatif dan interaktif sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika.

Saran

Berdasarkan hasil kegiatan workshop, disarankan agar guru terus meningkatkan kompetensi dalam memanfaatkan teknologi digital dan media pembelajaran interaktif untuk mendukung pembelajaran fisika yang lebih efektif. Selain itu, sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan fasilitas dan pelatihan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas pembelajaran daring di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Arends, R. (2015). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Bond, M., Marín, V., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2021). Digital transformation in higher education. *Computers in Human Behavior Reports*, 4.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*.
- Kemendikbud. (2020). Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan pada Masa COVID-19. Jakarta.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2019). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Belmont: Wadsworth.
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of COVID-19 on teaching and learning. *Higher Education for the Future*, 8(1).
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during COVID-19. *Postdigital Science and Education*.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran daring di tengah wabah COVID-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2).
- Sanjaya, W. (2017). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A. (2018). *Teknologi dan Media Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trust, T., & Whalen, J. (2021). Should teachers be trained in emergency remote teaching? *Journal of Technology and Teacher Education*, 29(2).
- Zawacki-Richter, O., & Qayyum, A. (2019). *Open and Distance Education in Asia, Africa and the Middle East*. Springer.