

DOI: doi.org/10.58797/teras.0201.02

Pelatihan Penerbitan Perangkat Pembelajaran Fisika melalui Google Play Books

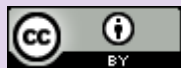
Fathul Arifin^{1*}, Dewi Wahyu Wijianti², Fikri Nathiqrahman Alsa³, Luthfiah Dyaka Rose⁴, Yuni Mega Sari⁵, Tri Isti Hartini⁶

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

*Corresponding Email: ppg.fathularifin65@program.belajar.id

Received: 27 Juni 2023
Revised: 29 Juni 2023
Accepted: 30 Juni 2023
Online: 30 Juni 2023
Published: 30 Juni 2023

**Mitra Teras: Jurnal Terapan
Pengabdian Masyarakat**
p-ISSN: 2963-2102
e-ISSN: 2964-6367



Abstract

Based on the needs analysis observations using the 3E framework (Empathy, Expansive Thinking, and Execute), the results show that most of the JT II MGMP physics teachers still need physics material review and support media in the form of teaching materials integrated with the Google Play Books application to design differentiated learning in Phase F Class XI of the Merdeka Curriculum. The method used in this activity is online discussion and training. The responses of the participants were measured through a survey at the end of the training. Based on the survey results, 56.4% of the participants stated that this training had represented the needs of physics learning, 57.8% of the participants stated that the training results could be applied in learning, and 60.9% of the participants stated that the presentation of the material was complete and clear, the three results were included in the satisfactory category. Based on these results, it can be concluded that the training went well.

Keywords: Curriculum, Phase F, Teaching Materials, Google Play Books

Abstrak

Berdasarkan observasi analisis kebutuhan dengan menggunakan kerangka berpikir 3E (Empathy, Expansive Thinking, dan Execute) diperoleh hasil bahwa sebagian besar guru Fisika MGMP JT II masih memerlukan bedah materi Fisika, dan media pendukung berupa bahan ajar yang terintegrasi pada aplikasi Google Play Books untuk merancang pembelajaran berdiferensiasi pada Fase F kelas XI Kurikulum Merdeka. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah diskusi dan pelatihan secara daring. Respon peserta diukur

dengan menggunakan kuesioner di akhir pelatihan. Berdasarkan hasil survei, 56,4% peserta menyatakan pelatihan ini sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika, 57,8% peserta menyatakan hasil pelatihan dapat diterapkan dalam pembelajaran, dan 60,9% peserta menyatakan pemaparan materi sudah lengkap dan jelas, ketiga hasil tersebut termasuk dalam kategori memuaskan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik.

Kata-kata kunci: Kurikulum Merdeka, Fase F, Bahan Ajar, Google Play Books

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Di era digital saat ini, peran teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin penting. Salah satu alat teknologi yang paling berpengaruh dalam dunia pendidikan adalah *Google Play Books*, sebuah platform digital yang menyediakan akses ke berbagai materi pembelajaran, termasuk materi pendidikan, khususnya materi pendidikan fisika. Fisika maupun sains adalah ilmu yang didasarkan pada fakta, hasil pemikiran dan hasil percobaan para ahli. Sains adalah hubungan antara konsep-konsep yang dikembangkan melalui observasi dan eksperimen. Bahan ajar adalah informasi, alat dan teks yang dibutuhkan guru/instruktur untuk merencanakan dan meneliti pembelajaran. Bahan ajar diperlukan sebagai pedoman aktivitas pembelajaran dan sebagai komponen untuk transfer pengetahuan kepada siswa.

Literasi digital adalah pengetahuan dan keterampilan menggunakan media digital, alat komunikasi yang dirancang untuk mencari, mengevaluasi, mengakses, membuat, dan menggunakan informasi dengan cara yang cerdas, masuk akal, cerdas, dan tepat (Paul Gilster, 1997). Selain itu, perkembangan teknologi komunikasi di bidang pendidikan semakin memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya, termasuk dengan menggunakan layanan aplikasi digital *Google Play Books* di smartphone. Literasi Digital (Bawden, 2001) menjelaskan keterampilan teknis untuk akuisisi online, pemahaman dan penyebaran informasi. Melalui literasi digital, penulis menawarkan kemampuan untuk menerbitkan buku mereka dengan mudah dan cepat untuk dijual melalui aplikasi digital. Gilster (2017) menjelaskan literasi digital atau literasi teknologi atau literasi informasi yaitu kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk serta berbagai sumber yang sangat luas.

Google Play Books adalah aplikasi buku elektronik yang disediakan oleh *Google* untuk membaca buku. Aplikasi ini terintegrasi dengan *Google Play Store* yang memungkinkan pengguna membeli dan mengunduh *ebook* dari *Google Play Store*. Beragam jenis *ebook* tersedia di *Google Play Books*, misalnya buku tentang anak, bisnis, kesehatan, teknologi dan masih banyak lagi lainnya. *Google Play Books* adalah platform penerbitan buku komersial gratis. *Google Play Books* didirikan di Halaman Google pada tahun 2011 dan diikuti oleh 7.000 penerbit. Pada tahun 2020, *Google Play Books* diikuti oleh jutaan penerbit (Perlez, 2011). Hal ini menjadikan *Google Play Books* sebagai layanan berbagi buku online terbesar di dunia dan saat ini mendukung pembelian di 79 negara termasuk Indonesia.

Selanjutnya *Google Play Books* memberikan izin kepada pengguna untuk menyalin, mengunduh, mencetak buku tersebut secara gratis. Juan Carlos Perlez (2011) menjelaskan

keunggulan *Google Play Books* bagi pengguna, yaitu: (1) aplikasi *Google Play Books* sangat mudah dan sederhana untuk digunakan, seperti *home, book catalog, analytics and report, promotion, payment center, and account settings*; (2) pengguna *Google Play Books* dapat mudah mencari buku melalui mesin pencarian internet melalui sistem idensasi yang sudah terintegrasi dengan *Google*, (3) penjualan buku di *Google Play Books* ada yang ber-ISBN dan *Google Book ID* yang telah di-*review* kelayakannya oleh ahli keilmuan, (4) penulis dapat menentukan tujuan negara di seluruh dunia (saat ini tersedia 79 negara) mengenai ketersediaan buku secara daring dan gratis.

Beberapa kendala yang mungkin timbul saat proses mengunggah file dalam *Google Play Books* yakni diantaranya banyak pendidik, pengembang kurikulum, dan penulis konten pendidikan yang masih kurang memahami atau tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang proses dan persyaratan yang diperlukan untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Play Books*. Hal ini dapat menjadi kendala yang menghambat mereka untuk memanfaatkan *platform* ini secara optimal. Beberapa bahan ajar yang diunggah ke *Google Play Books* mungkin belum memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Kurangnya pemahaman tentang penyusunan dan penyajian bahan ajar yang efektif dapat mengakibatkan kurangnya minat dan manfaat bagi pengguna.

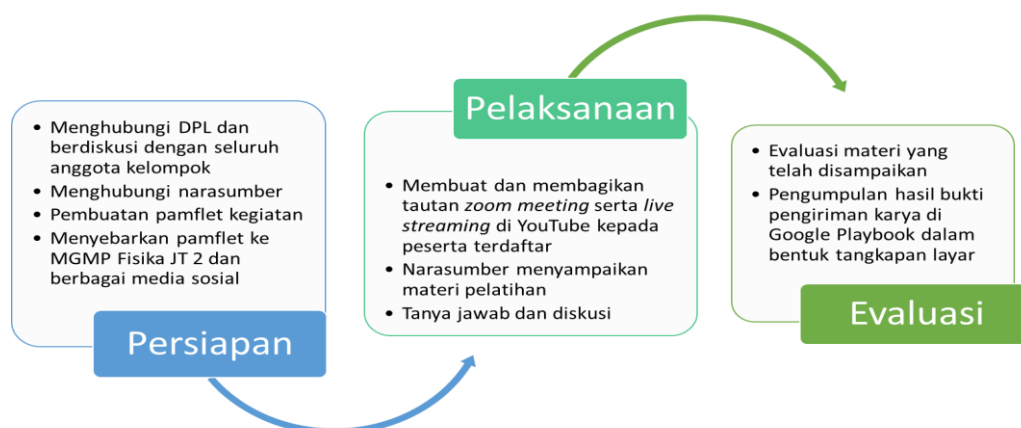
Melalui webinar "Menerbitkan Bahan Ajar di *Google Play Books*", diharapkan memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya di unggah pada *Google Play Books*. Webinar juga dapat membantu membangun komunitas yang saling mendukung dan mendorong kolaborasi dalam pengembangan konten pendidikan yang berkualitas di *platform Google Play Books*.

METODE

Metode pelaksanaannya berupa webinar dan pelatihan cara untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Play Books*, refleksi hasil pelatihan dan tindak lanjut pelatihan. Khalayak yang dijadikan sasaran kegiatan ini adalah para guru Fisika di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) wilayah Jakarta Timur II dan umum sebanyak 181 peserta *Zoom Meeting* dan ditonton oleh 481 pengguna YouTube. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: (1) Pemaparan materi, materi yang diberikan adalah pemahaman mengenai langkah-langkah, syarat, dan ketentuan dalam menerbitkan bahan ajar Fisika di *Google Play Books*, (2) Diskusi, pada tiap materi yang disampaikan, peserta dapat berdialog dan berdiskusi langsung dengan narasumber dan dipandu oleh moderator, (3) Bimbingan dan Praktek, peserta diminta untuk mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan oleh moderator sampai pada langkah terakhir yaitu *submit* dan mendapatkan nomor seri (GGKEY). Evaluasi dilaksanakan melalui pembagian kuesioner setelah kegiatan pengabdian masyarakat. Kuesioner berisi pertanyaan tentang materi pelatihan, serta tanggapan peserta terkait pelaksanaan pelatihan.

Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berupa webinar dengan judul Menerbitkan Bahan Ajar di *Google Play Books*. Metode penyampaian materi dalam webinar ini dilakukan secara daring menggunakan *platform zoom meeting* dengan Meeting ID: 836 3270 4870 dan Kode Akses: diklat 36JP. Serta melalui *live streaming* di *channel youtube* PPG Prajabatan Fisika Gelombang 2 (<https://www.youtube.com/@PPGPrajabFisika>). Kegiatan webinar dilaksanakan pada hari Selasa, 27 Juni 2023 pukul 09.00-12.00 WIB. Pendekatan yang digunakan dalam laporan ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berdasarkan

observasi dan dokumentasi. Berikut disajikan tahap pelaksanaan kegiatan yang dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan webinar dimulai dengan menghubungi mitra kegiatan kami yaitu komunitas MGMP Fisika Jakarta Timur II yang memberikan informasi terkait kebutuhan mereka sehingga mendorong kami untuk membuat kegiatan pengabdian berdasarkan kerangka berpikir (*design thinking*) 3E; *Empathy*, *Expansive Thinking*, dan *Execute*.

Kami merasakan keresahan yang sama dengan MGMP Fisika terkait batasan materi fase F kelas XI. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, mayoritas guru yang di survei membutuhkan media pembelajaran sebagai perangkat pendukung. Kami berpikir terbuka untuk mencari solusi atas permasalahan yang dialami komunitas melalui alur *input*, proses, dan *output*. Pertama, *input* yang dibutuhkan yaitu menghadirkan ruang diskusi untuk menghadirkan media digital untuk pembelajaran fase F Fisika kelas XI. Kedua, pada prosesnya kami merancang kegiatan dengan menghadirkan narasumber, yaitu Ibu Dewi Mulyati, S.Pd., M.Si., M.Sc. Ketiga, *output* yang kami harapkan dari acara ini adalah peserta dapat mempublikasikan hasil karyanya (perangkat ajar) di *Google Play Books*.

Oleh karena itu, kami melaksanakan kegiatan webinar pelatihan dengan judul Menerbitkan Bahan Ajar di *Google PlayBook*. Metode pelaksanaannya berupa webinar dan pelatihan cara untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Playbook*, refleksi hasil pelatihan dan tindak lanjut pelatihan. Khalayak yang dijadikan sasaran kegiatan ini adalah para guru Fisika di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) wilayah Jakarta Timur II dan umum sebanyak 181 orang peserta. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: (1) Ceramah, Materi yang diberikan adalah pemahaman mengenai langkah-langkah, syarat, dan ketentuan dalam menerbitkan bahan ajar Fisika di *Google Playbook*, (2) Diskusi, Pada tiap materi yang disampaikan, peserta dapat berdialog dan berdiskusi langsung dengan narasumber dan dipandu oleh moderator, (3) Bimbingan dan Praktek, Peserta diminta untuk mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan oleh moderator sampai pada langkah terakhir yaitu submit dan mendapatkan nomor seri (GGKEY).

Kemudian untuk evaluasi, dilaksanakan melalui pembagian kuesioner setelah kegiatan pengabdian masyarakat. Kuesioner berisi pertanyaan tentang materi pelatihan, serta tanggapan peserta terkait pelaksanaan pelatihan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, dimulai dengan registrasi peserta online di ruang zoom yang dipandu oleh MC dari panitia yaitu Luthfiah Dyaka Rose S.Pd disertai dengan kegiatan pembukaan dan pembacaan tata tertib. Selanjutnya pemaparan materi oleh Narasumber yang dipandu oleh moderator Litia Dita Mulyar, S.Pd. Kemudian untuk tim pendamping *workshop* dilakukan oleh seluruh mahasiswa PPG Fisika Gelombang 2.

Hal-hal yang disampaikan yaitu mengenai bahan ajar cetak dan digital, jenis buku bahan ajar yang berupa buku referensi beserta ciri-cirinya, buku monograf beserta ciri-cirinya, buku ajar beserta contoh buku ajar misalnya *Digital Project* pada pembelajaran Fisika berbasis ICT dan RPS Mata Kuliah Pembelajaran Fisika berbasis ICT. Terdapat pula contoh buku ajar yang terintegrasi aplikasi tambahan. Selanjutnya adalah cara mengubah buku ajar cetak atau bahan ajar cetak menjadi buku ajar atau bahan ajar digital. Dalam belajar digital terdapat format buku ajar digital, berbeda dengan belajar cetak kemudian ada tempat *publish* buku digital. Kemudian jenis penerbitan mencakup pembiayaan (*regular submission* dan *self publishing*) dan distribusi (*subscribed* dan *open access*), kemudian nomor atau *identification number*. ISBN yaitu penomoran buku elektronik yang akan diterbitkan di Perpustakaan Nasional. Narasumber juga memaparkan mengenai cara “Mengubah Buku Ajar Cetak ke Buku Ajar Digital” menggunakan *Flat timeline infographics* mulai dari menyiapkan *File* dalam *Ms Word* hingga tahap publikasi, penerbitan, EISBN, hingga distribusi. Sehingga dalam menerbitkan buku digital harus memilih aplikasi untuk membuat buku digital, Berdasarkan Karakter Buku, yang perlu disiapkan hingga menerbitkan - menjual ebook di platform Google Play Books. Kemudian diikuti praktek langsung oleh para peserta. Pelaksanaan pembuatan ini dilakukan secara mandiri, namun tetap dapat bertanya pada sesi praktek yang dipandu oleh moderator. Dimulai dari pembuatan akun hingga tahap submit bahan ajar di Google Play Books. Peserta yang sudah mendapatkan pemaparan materi dan tanya jawab, maka dilanjutkan dengan workshop berupa pembuatan akun hingga mengunggah bahan ajar di Google Play Books. Tugas dari webinar ini adalah peserta mengunggah bukti submit bahan ajar atau buku digital pada Google Play Books.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Seri Diskusi & Pelatihan Daring

Kegiatan webinar dan tanya jawab secara garis besar kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar tanpa terdapat kendala dan hambatan.



Gambar 3. Diagram Hasil Jawaban Posttest Peserta tentang Bahan Ajar Digital.

Berdasarkan Gambar 3, dari hasil *Posttest* 385 peserta, bahwa (3a) salah satu platform desain yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar digital yaitu 89.7% menjawab Whatsapp serta sisanya Google Drive, Adobe Premiere dan Canva. Kemudian (3b) peserta menjawab 67,3% JPG; 21,2% ODF; 10,1% EPUB dan sisanya PDF yang merupakan bukan format bahan ajar digital. Selanjutnya (3c) jawaban peserta tentang jenis buku yang dapat diunggah ke Google Play Books 15,1% menjawab Buku Referensi, 11,2% Buku Monograf, 70,4% Buku Komik, dan sisanya Buku Ajar. (3d) Hal yang tidak perlu dipersiapkan untuk menjual *e-book* membuat akun Google Play Books 80,4% peserta menjawab menyiapkan kuota, 8,4% menjawab membuat akun Google Play Books dan sisanya menjawab menyiapkan *e-book* yang akan dijual serta memilih format dan jenis file yang sesuai untuk *e-book*. Dan pertanyaan *posttest* terakhir (3e) bahwa salah satu manfaat menerbitkan *e-book* di Google Play Books bahwa 75,1% memberikan penghasilan tambahan, 6,1% Membaca *e-book*, 13,4% Mengunduh *e-book* secara bebas dan sisanya membayar semua *e-book*.

Di akhir kegiatan ini, para peserta diminta untuk memberikan *feedback*, masukan, atau saran terkait pelaksanaan kegiatan ini dengan mengisi form secara online. Berdasarkan *feedback* yang diperoleh dari peserta, kegiatan ini sangat bermanfaat bagi peserta dan memotivasi peserta untuk meningkatkan pengelolaan bahan ajar agar dapat diajukan untuk terbitkan pada masyarakat luas dan mendapatkan *income* tambahan.

Diskusi

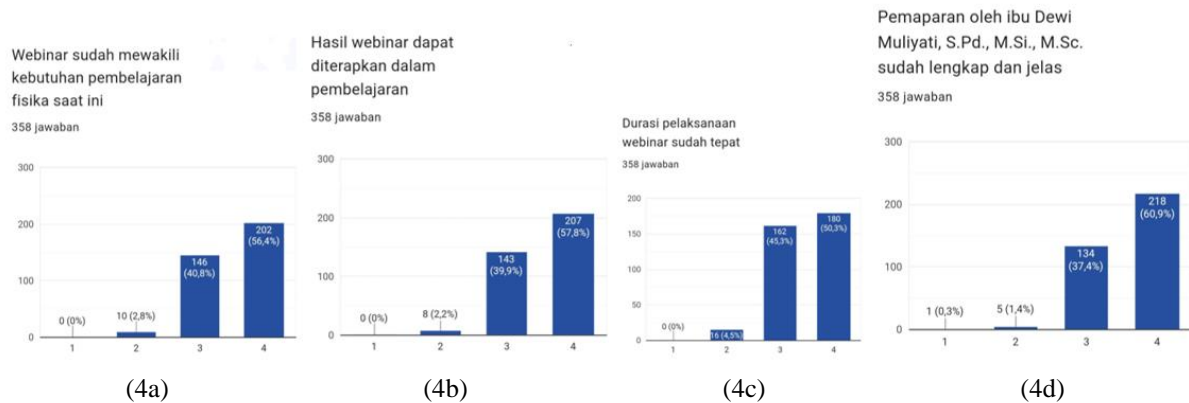
Penyampaian materi pada pelatihan ini diisi oleh narasumber, secara garis besar kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar tanpa terdapat kendala dan hambatan. Tujuan kegiatan pengabdian dapat tercapai yaitu:

1. Peserta telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya diunggah pada *Google Play Books*.
2. Webinar ini membantu membangun komunitas yang saling mendukung dan mendorong kolaborasi dalam pengembangan konten pendidikan yang berkualitas di *platform Google Play Books*.

Para guru fisika memperoleh pengetahuan baru terkait pengembangan bahan ajar dan cara penerbitannya di *Google Play Books*. *E-book* dalam pembelajaran fisika digunakan sebagai sumber belajar (Afiah & Sunaryo, 2018; Azmanita & Festiyed, 2019), para guru fisika mampu mengembangkan dan menerbitkan bahan ajar (Rodhiah, 2020; Nabilah, 2023); , serta *Google Play Books* dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi dan pengetahuan baru

(Lestari,2021). Para guru fisika tidak mengalami kesulitan dalam menerbitkan bahan ajar pada Google Play Books (Ikhsan,2019; Saprudin,2021). Sehingga tujuan kegiatan tersebut dapat dikategorikan berhasil tercapai.

Hal ini berdasar pada hasil umpan balik atau evaluasi kegiatan oleh peserta yang berjumlah total 385 peserta.



Gambar 4. Diagram Hasil Survei Kepuasan Peserta

Dari gambar 4 hasil survey di atas, bahwa (4a) webinar sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika saat ini 40,8% dan 56,4% bernilai 3 dan 4 yang berarti webinar sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika. (4b) Durasi pelaksanaan webinar 45,3% dan 50,3% peserta menjawab 3 dan 4 yang menandakan sudah tepat waktu. Selanjutnya (4c) 39,9% dan 57,8% peserta menjawab 3 dan 4 tentang hasil webinar dapat diterapkan dalam pembelajaran. Untuk pertanyaan survei terakhir (4d) yaitu pemaparan oleh ibu Dewi Mulyati, S.Pd., M.Si., M.Sc., 37,4% dan 60,9% peserta menjawab 3 dan 4 yang berarti sudah lengkap dan jelas. Dari analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi pelatihan yang digunakan sudah sangat memuaskan.

Pelatihan Google Play Books diharapkan peserta akan dapat mengetahui cara menjadi penerbit digital dengan menggunakan Google Play Books. Dengan menjadi penerbit digital, peserta bisa menjadi penerbit buku tanpa modal. Karena yang menjadi modal besar penjualan buku adalah produksi atau percetakan, sedangkan dengan menerbitkan buku di Google Play Books tidak memerlukan modal untuk mencetak buku. Guru tidak hanya memberikan secara langsung bahan ajar di kelas namun dapat membawa siswa pada buku digital yang sudah diterbitkan di Google Play Books. Berpijak dari uraian di atas, maka pelatihan Google Play Books dapat membuat ketertarikan belajar menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi peserta didik. Dengan demikian penerbitan bahan ajar yang menarik dapat memberikan kontribusi dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Kegiatan telah berhasil terlaksana, dibuktikan dari terpenuhinya tujuan kegiatan yakni: guru memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya di unggah pada *Google Play Books*. Selain itu, berdasarkan hasil survei kepuasan peserta, kegiatan pelatihan penerbitan perangkat pembelajaran fisika melalui Google Play Books telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini tercermin dari 56,4% peserta mengatakan pelatihan ini sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika, 57,8% peserta mengatakan hasil pelatihan dapat diterapkan dalam pembelajaran, dan 60,9% peserta mengatakan pemaparan materi sudah lengkap dan jelas.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Asmawati, L. (2021). Literasi Digital Melalui Penggunaan Media Google Play Books Pada Mahasiswa. *Proceeding Teknologi Pendidikan Seminar Daring Nasional 2021 Digital Generation For Digital Nation*. Volume 1 Nomor 8 Agustus 2021. e-ISSN: 2798-9895
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57(2), 218-259.
- Gilster, Paul. (2017). *Digital literacy*. New York, NY: Wiley Computer Publications.
- Perez, C. J. (2011). Google Touts Growth of E-book Service and Store. *PC World: International Data Group*.
- Afiah, S., Iswanto, B. H., & Sunaryo, S. (2018). Pengembangan Media Buku Elektronik (E-book) Tentang Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Sebagai Materi Pengayaan Fisika di SMA. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-journal)* (Vol. 7, pp. SNF2018-PE).
- Azmanita, Y., & Festiyed, F. (2019). Analisis Kebutuhan Media untuk Pengembangan E-Book Tema Abrasi pada Pembelajaran Fisika Era 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(1).
- Ikhsan, F., & Kholiq, A. (2019). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Terintegrasi Dengan Ebook High Order Thinking Skills Pada Materi Impuls Dan Momentum. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(3).
- Lestari, S., & Ammah, E. S. (2021). Pendidikan Literasi Digital Melalui Media Google Play Books. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 1(5), 466-475.
- Nabilah, R., Syuhendri, S., & Siahaan, S. M. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Ebook Bagi Guru Fisika Dalam Proses Pembelajaran. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 14(1), 164-174.
- Rodhiah, S. A., & Roza, L. (2020, August). Hasil analisis kebutuhan pengembangan ebook berbasis multipel representasi. In *Prosiding Seminar Pendidikan Fisika FITK UNSIQ* (Vol. 2, No. 1, pp. 143-149).
- Saprudin, S., Rahman, N. A., Amiroh, D., & Hamid, F. (2021). Studi Literatur: Analisis Penggunaan e-Book dalam Pembelajaran Fisika. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 13(2), 20-26.

Dr. Tri Isti Hartini, M.Pd - Pelatihan Penerbitan Perangkat Pembelajaran Fisika melalui Google Play Books

by Dr. Tri Isti Hartini, M.pd Uploaded By Greycy

Submission date: 21-Mar-2024 09:19AM (UTC+0700)

Submission ID: 2326376746

File name: Pembelajaran_Fisika_melalui_Google_Play_Books_-_Tri_Hartini.pdf (362.36K)

Word count: 3102

Character count: 19216

DOI: doi.org/10.58797/teras.0201.02

Pelatihan Penerbitan Perangkat Pembelajaran Fisika melalui Google Play Books

Fathul Arifin^{1*}, Dewi Wahyu Wijianti², Fikri Nathiqrahman Alsa³, Luthfiah
Dyaka Rose⁴, Yuni Mega Sari⁵, Tri Isti Hartini⁶

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

*Corresponding Email: ppg.fathularifin65@program.belajar.id

Received: 27 Juni 2023
Revised: 29 Juni 2023
Accepted: 30 Juni 2023
Online: 30 Juni 2023
Published: 30 Juni 2023

**Mitra Teras: Jurnal Terapan
Pengabdian Masyarakat**
p-ISSN: 2963-2102
e-ISSN: 2964-6367



Abstract

Based on the needs analysis observations using the 3E framework (Empathy, Expansive Thinking, and Execute), the results show that most of the JT II MGMP physics teachers still need physics material review and support media in the form of teaching materials integrated with the Google Play Books application to design differentiated learning in Phase F Class XI of the Merdeka Curriculum. The method used in this activity is online discussion and training. The responses of the participants were measured through a survey at the end of the training. Based on the survey results, 56.4% of the participants stated that this training had represented the needs of physics learning, 57.8% of the participants stated that the training results could be applied in learning, and 60.9% of the participants stated that the presentation of the material was complete and clear, the three results were included in the satisfactory category. Based on these results, it can be concluded that the training went well.

Keywords: Curriculum, Phase F, Teaching Materials, Google Play Books

Abstrak

Berdasarkan observasi analisis kebutuhan dengan menggunakan kerangka berpikir 3E (Empathy, Expansive Thinking, dan Execute) diperoleh hasil bahwa sebagian besar guru Fisika MGMP JT II masih memerlukan bedah materi Fisika, dan media pendukung berupa bahan ajar yang terintegrasi pada aplikasi Google Play Books untuk merancang pembelajaran berdiferensiasi pada Fase F kelas XI Kurikulum Merdeka. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah diskusi dan pelatihan secara daring. Respon peserta diukur

dengan menggunakan kuesioner di akhir pelatihan. Berdasarkan hasil survei, 56,4% peserta menyatakan pelatihan ini sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika, 57,8% peserta menyatakan hasil pelatihan dapat diterapkan dalam pembelajaran, dan 60,9% peserta menyatakan pemaparan materi sudah lengkap dan jelas, ketiga hasil tersebut termasuk dalam kategori memuaskan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik.

Kata-kata kunci: Kurikulum Merdeka, Fase F, Bahan Ajar, Google Play Books

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Di era digital saat ini, peran teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin penting. Salah satu alat teknologi yang paling berpengaruh dalam dunia pendidikan adalah *Google Play Books*, sebuah platform digital yang menyediakan akses ke berbagai materi pembelajaran, termasuk materi pendidikan, khususnya materi pendidikan fisika. Fisika maupun sains adalah ilmu yang didasarkan pada fakta, hasil pemikiran dan hasil percobaan para ahli. Sains adalah hubungan antara konsep-konsep yang dikembangkan melalui observasi dan eksperimen. Bahan ajar adalah informasi, alat dan teks yang dibutuhkan guru/instruktur untuk merencanakan dan meneliti pembelajaran. Bahan ajar diperlukan sebagai pedoman aktivitas pembelajaran dan sebagai komponen untuk transfer pengetahuan kepada siswa.

Literasi digital adalah pengetahuan dan keterampilan menggunakan media digital, alat komunikasi yang dirancang untuk mencari, mengevaluasi, mengakses, membuat, dan menggunakan informasi dengan cara yang cerdas, masuk akal, cerdas, dan tepat (Paul Gilster, 1997). Selain itu, perkembangan teknologi komunikasi di bidang pendidikan semakin memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan informasinya, termasuk dengan menggunakan layanan aplikasi digital *Google Play Books* di smartphone. Literasi Digital (Bawden, 2001) menjelaskan keterampilan teknis untuk akuisisi online, pemahaman dan penyebaran informasi. Melalui literasi digital, penulis menawarkan kemampuan untuk menerbitkan buku mereka dengan mudah dan cepat untuk dijual melalui aplikasi digital. Gilster (2017) menjelaskan literasi digital atau literasi teknologi atau literasi informasi yaitu kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk serta berbagai sumber yang sangat luas.

Google Play Books adalah aplikasi buku elektronik yang disediakan oleh *Google* untuk membaca buku. Aplikasi ini terintegrasi dengan *Google Play Store* yang memungkinkan pengguna membeli dan mengunduh *ebook* dari *Google Play Store*. Beragam jenis *ebook* tersedia di *Google Play Books*, misalnya buku tentang anak, bisnis, kesehatan, teknologi dan masih banyak lagi lainnya. *Google Play Books* adalah platform penerbitan buku komersial gratis. *Google Play Books* didirikan di Halaman Google pada tahun 2011 dan diikuti oleh 7.000 penerbit. Pada tahun 2020, *Google Play Books* diikuti oleh jutaan penerbit (Perlez, 2011). Hal ini menjadikan *Google Play Books* sebagai layanan berbagi buku online terbesar di dunia dan saat ini mendukung pembelian di 79 negara termasuk Indonesia.

Selanjutnya *Google Play Books* memberikan izin kepada pengguna untuk menyalin, mengunduh, mencetak buku tersebut secara gratis. Juan Carlos Perlez (2011) menjelaskan

keunggulan *Google Play Books* bagi pengguna, yaitu: (1) aplikasi *Google Play Books* sangat mudah dan sederhana untuk digunakan, seperti *home, book catalog, analytics and report, promotion, payment center, and account settings*; (2) pengguna *Google Play Books* dapat mudah mencari buku melalui mesin pencarian internet melalui sistem idensasi yang sudah terintegrasi dengan *Google*, (3) penjualan buku di *Google Play Books* ada yang ber-ISBN dan *Google Book ID* yang telah di-*review* kelayakannya oleh ahli keilmuan, (4) penulis dapat menentukan tujuan negara di seluruh dunia (saat ini tersedia 79 negara) mengenai ketersediaan buku secara daring dan gratis.

Beberapa kendala yang mungkin timbul saat proses mengunggah file dalam *Google Play Books* yakni diantaranya banyak pendidik, pengembang kurikulum, dan penulis konten pendidikan yang masih kurang memahami atau tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang proses dan persyaratan yang diperlukan untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Play Books*. Hal ini dapat menjadi kendala yang menghambat mereka untuk memanfaatkan *platform* ini secara optimal. Beberapa bahan ajar yang diunggah ke *Google Play Books* mungkin belum memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Kurangnya pemahaman tentang penyusunan dan penyajian bahan ajar yang efektif dapat mengakibatkan kurangnya minat dan manfaat bagi pengguna.

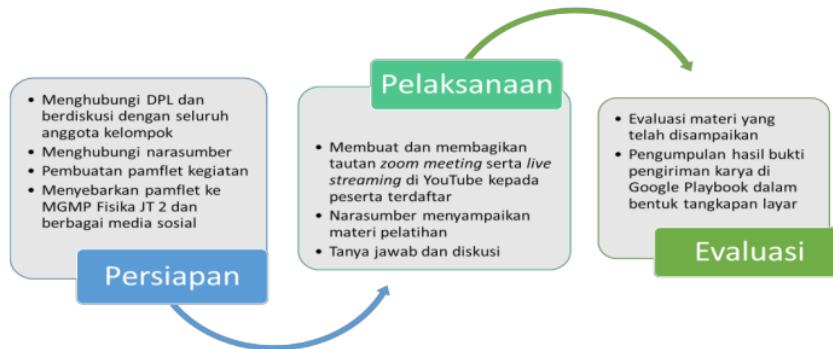
Melalui webinar "Menerbitkan Bahan Ajar di *Google Play Books*", diharapkan memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya di unggah pada *Google Play Books*. Webinar juga dapat membantu membangun komunitas yang saling mendukung dan mendorong kolaborasi dalam pengembangan konten pendidikan yang berkualitas di *platform Google Play Books*.

METODE

Metode pelaksanaannya berupa webinar dan pelatihan cara untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Play Books*, refleksi hasil pelatihan dan tindak lanjut pelatihan. Khalayak yang dijadikan sasaran kegiatan ini adalah para guru Fisika di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) wilayah Jakarta Timur II dan umum sebanyak 181 peserta *Zoom Meeting* dan ditonton oleh 481 pengguna YouTube. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: (1) Pemaparan materi, materi yang diberikan adalah pemahaman mengenai langkah-langkah, syarat, dan ketentuan dalam menerbitkan bahan ajar Fisika di *Google Play Books*, (2) Diskusi, pada tiap materi yang disampaikan, peserta dapat berdialog dan berdiskusi langsung dengan narasumber dan dipandu oleh moderator, (3) Bimbingan dan Praktek, peserta diminta untuk mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan oleh moderator sampai pada langkah terakhir yaitu *submit* dan mendapatkan nomor seri (GGKEY). Evaluasi dilaksanakan melalui pembagian kuesioner setelah kegiatan pengabdian masyarakat. Kuesioner berisi pertanyaan tentang materi pelatihan, serta tanggapan peserta terkait pelaksanaan pelatihan.

Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berupa webinar dengan judul Menerbitkan Bahan Ajar di *Google Play Books*. Metode penyampaian materi dalam webinar ini dilakukan secara daring menggunakan *platform zoom meeting* dengan Meeting ID: 836 3270 4870 dan Kode Akses: diklat 36JP. Serta melalui *live streaming* di *channel youtube* PPG Prajabatan Fisika Gelombang 2 (<https://www.youtube.com/@PPGPrajabFisika>). Kegiatan webinar dilaksanakan pada hari Selasa, 27 Juni 2023 pukul 09.00-12.00 WIB. Pendekatan yang digunakan dalam laporan ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berdasarkan

observasi dan dokumentasi. Berikut disajikan tahap pelaksanaan kegiatan yang dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan webinar dimulai dengan menghubungi mitra kegiatan kami yaitu komunitas MGMP Fisika Jakarta Timur II yang memberikan informasi terkait kebutuhan mereka sehingga mendorong kami untuk membuat kegiatan pengabdian berdasarkan kerangka berpikir (*design thinking*) 3E; *Empathy*, *Expansive Thinking*, dan *Execute*.

Kami merasakan keresahan yang sama dengan MGMP Fisika terkait batasan materi fase F kelas XI. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, mayoritas guru yang di survei membutuhkan media pembelajaran sebagai perangkat pendukung. Kami berpikir terbuka untuk mencari solusi atas permasalahan yang dialami komunitas melalui alur *input*, proses, dan *output*. Pertama, *input* yang dibutuhkan yaitu menghadirkan ruang diskusi untuk menghadirkan media digital untuk pembelajaran fase F Fisika kelas XI. Kedua, pada prosesnya kami merancang kegiatan dengan menghadirkan narasumber, yaitu Ibu Dewi Mulyati, S.Pd., M.Si., M.Sc. Ketiga, *output* yang kami harapkan dari acara ini adalah peserta dapat mempublikasikan hasil karyanya (perangkat ajar) di *Google Play Books*.

Oleh karena itu, kami melaksanakan kegiatan webinar pelatihan dengan judul Menerbitkan Bahan Ajar di *Google PlayBook*. Metode pelaksanaannya berupa webinar dan pelatihan cara untuk menerbitkan bahan ajar di *Google Playbook*, refleksi hasil pelatihan dan tindak lanjut pelatihan. Khalayak yang dijadikan sasaran kegiatan ini adalah para guru Fisika di Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) wilayah Jakarta Timur II dan umum sebanyak 181 orang peserta. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: (1) Ceramah, Materi yang diberikan adalah pemahaman mengenai langkah-langkah, syarat, dan ketentuan dalam menerbitkan bahan ajar Fisika di *Google Playbook*, (2) Diskusi, Pada tiap materi yang disampaikan, peserta dapat berdialog dan berdiskusi langsung dengan narasumber dan dipandu oleh moderator, (3) Bimbingan dan Praktek, Peserta diminta untuk mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan oleh moderator sampai pada langkah terakhir yaitu submit dan mendapatkan nomor seri (GGKEY).

Kemudian untuk evaluasi, dilaksanakan melalui pembagian kuesioner setelah kegiatan pengabdian masyarakat. Kuesioner berisi pertanyaan tentang materi pelatihan, serta tanggapan peserta terkait pelaksanaan pelatihan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

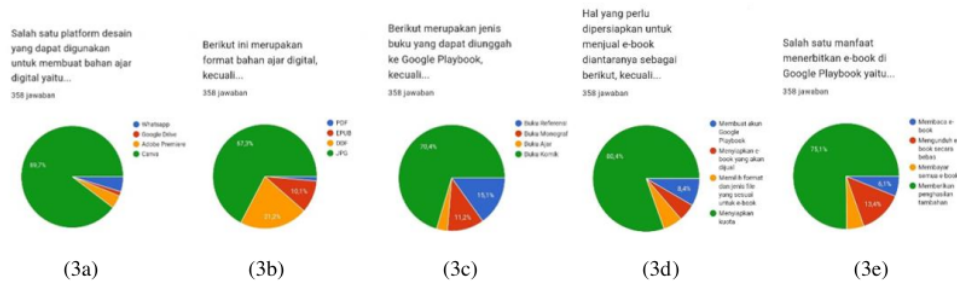
Pada tahap pelaksanaan kegiatan, dimulai dengan registrasi peserta online di ruang zoom yang dipandu oleh MC dari panitia yaitu Luthfiah Dyaka Rose S.Pd disertai dengan kegiatan pembukaan dan pembacaan tata tertib. Selanjutnya pemaparan materi oleh Narasumber yang dipandu oleh moderator Litia Dita Mulyar, S.Pd. Kemudian untuk tim pendamping *workshop* dilakukan oleh seluruh mahasiswa PPG Fisika Gelombang 2.

Hal-hal yang disampaikan yaitu mengenai bahan ajar cetak dan digital, jenis buku bahan ajar yang berupa buku referensi beserta ciri-cirinya, buku monograf beserta ciri-cirinya, buku ajar beserta contoh buku ajar misalnya *Digital Project* pada pembelajaran Fisika berbasis ICT dan RPS Mata Kuliah Pembelajaran Fisika berbasis ICT. Terdapat pula contoh buku ajar yang terintegrasi aplikasi tambahan. Selanjutnya adalah cara mengubah buku ajar cetak atau bahan ajar cetak menjadi buku ajar atau bahan ajar digital. Dalam belajar digital terdapat format buku ajar digital, berbeda dengan belajar cetak kemudian ada tempat *publish* buku digital. Kemudian jenis penerbitan mencakup pembiayaan (*regular submission* dan *self publishing*) dan distribusi (*subscribed* dan *open access*), kemudian nomor atau *identification number*. ISBN yaitu penomoran buku elektronik yang akan diterbitkan di Perpustakaan Nasional. Narasumber juga memaparkan mengenai cara “Mengubah Buku Ajar Cetak ke Buku Ajar Digital” menggunakan *Flat timeline infographics* mulai dari menyiapkan *File* dalam *Ms Word* hingga tahap publikasi, penerbitan, EISBN, hingga distribusi. Sehingga dalam menerbitkan buku digital harus memilih aplikasi untuk membuat buku digital, Berdasarkan Karakter Buku, yang perlu disiapkan hingga menerbitkan - menjual ebook di platform Google Play Books. Kemudian diikuti praktek langsung oleh para peserta. Pelaksanaan pembuatan ini dilakukan secara mandiri, namun tetap dapat bertanya pada sesi praktek yang dipandu oleh moderator. Dimulai dari pembuatan akun hingga tahap submit bahan ajar di Google Play Books. Peserta yang sudah mendapatkan pemaparan materi dan tanya jawab, maka dilanjutkan dengan *workshop* berupa pembuatan akun hingga mengunggah bahan ajar di Google Play Books. Tugas dari webinar ini adalah peserta mengunggah bukti submit bahan ajar atau buku digital pada Google Play Books.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Seri Diskusi & Pelatihan Daring

Kegiatan webinar dan tanya jawab secara garis besar kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar tanpa terdapat kendala dan hambatan.



Gambar 3. Diagram Hasil Jawaban Posttest Peserta tentang Bahan Ajar Digital.

Berdasarkan Gambar 3, dari hasil *Posttest* 385 peserta, bahwa (3a) salah satu platform desain yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar digital yaitu 89,7% menjawab Whatsapp serta sisanya Google Drive, Adobe Premiere dan Canva. Kemudian (3b) peserta menjawab 67,3% JPG; 21,2% ODF; 10,1% EPUB dan sisanya PDF yang merupakan bukan format bahan ajar digital. Selanjutnya (3c) jawaban peserta tentang jenis buku yang dapat diunggah ke Google Play Books 15,1% menjawab Buku Referensi, 11,2% Buku Monograf, 70,4% Buku Komik, dan sisanya Buku Ajar. (3d) Hal yang tidak perlu dipersiapkan untuk menjual *e-book* membuat akun Google Play Books 80,4% peserta menjawab menyiapkan kuota, 8,4% menjawab membuat akun Google Play Books dan sisanya menjawab menyiapkan *e-book* yang akan dijual serta memilih format dan jenis file yang sesuai untuk *e-book*. Dan pertanyaan *posttest* terakhir (3e) bahwa salah satu manfaat menerbitkan *e-book* di Google Play Books bahwa 75,1% memberikan penghasilan tambahan, 6,1% Membaca *e-book*, 13,4% Mengunduh *e-book* secara bebas dan sisanya membayar semua *e-book*.

Di akhir kegiatan ini, para peserta diminta untuk memberikan *feedback*, masukan, atau saran terkait pelaksanaan kegiatan ini dengan mengisi form secara online. Berdasarkan *feedback* yang diperoleh dari peserta, kegiatan ini sangat bermanfaat bagi peserta dan memotivasi peserta untuk meningkatkan pengelolaan bahan ajar agar dapat diajukan untuk terbitkan pada masyarakat luas dan mendapatkan *income* tambahan.

Diskusi

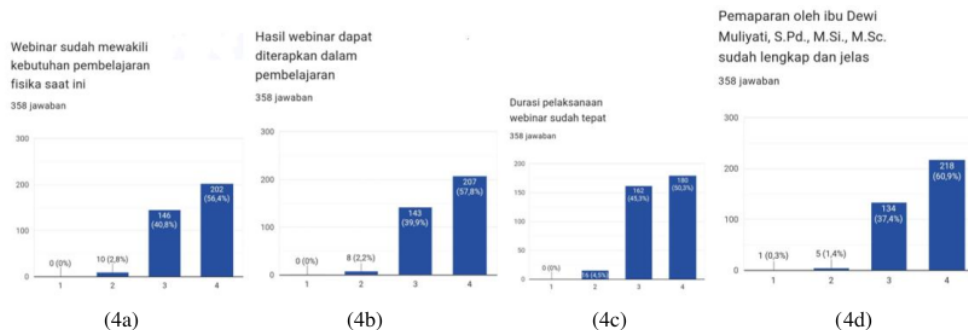
Penyampaian materi pada pelatihan ini diisi oleh narasumber, secara garis besar kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar tanpa terdapat kendala dan hambatan. Tujuan kegiatan pengabdian dapat tercapai yaitu:

1. Peserta telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya di unggah pada *Google Play Books*.
2. Webinar ini membantu membangun komunitas yang saling mendukung dan mendorong kolaborasi dalam pengembangan konten pendidikan yang berkualitas di *platform Google Play Books*.

Para guru fisika memperoleh pengetahuan baru terkait pengembangan bahan ajar dan cara penerbitannya di *Google Play Books*. *E-book* dalam pembelajaran fisika digunakan sebagai sumber belajar (Afiah & Sunaryo, 2018; Azmanita & Festiyed, 2019), para guru fisika mampu mengembangkan dan menerbitkan bahan ajar (Rodhiah, 2020; Nabilah, 2023); , serta *Google Play Books* dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi dan pengetahuan baru

(Lestari,2021). Para guru fisika tidak mengalami kesulitan dalam menerbitkan bahan ajar pada Google Play Books (Ikhsan,2019; Saprudin,2021). Sehingga tujuan kegiatan tersebut dapat dikategorikan berhasil tercapai.

Hal ini berdasar pada hasil umpan balik atau evaluasi kegiatan oleh peserta yang berjumlah total 385 peserta.



Gambar 4. Diagram Hasil Survei Kepuasan Peserta

Dari gambar 4 hasil survey di atas, bahwa (4a) webinar sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika saat ini 40,8% dan 56,4% bernilai 3 dan 4 yang berarti webinar sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika. (4b) Durasi pelaksanaan webinar 45,3% dan 50,3% peserta menjawab 3 dan 4 yang menandakan sudah tepat waktu. Selanjutnya (4c) 39,9% dan 57,8% peserta menjawab 3 dan 4 tentang hasil webinar dapat diterapkan dalam pembelajaran. Untuk pertanyaan survei terakhir (4d) yaitu pemaparan oleh ibu Dewi Mulyati, S.Pd., M.Si., M.Sc., 37,4% dan 60,9% peserta menjawab 3 dan 4 yang berarti sudah lengkap dan jelas. Dari analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi pelatihan yang digunakan sudah sangat memuaskan.

Pelatihan Google Play Books diharapkan peserta akan dapat mengetahui cara menjadi penerbit digital dengan menggunakan Google Play Books. Dengan menjadi penerbit digital, peserta bisa menjadi penerbit buku tanpa modal. Karena yang menjadi modal besar penjualan buku adalah produksi atau percetakan, sedangkan dengan menerbitkan buku di Google Play Books tidak memerlukan modal untuk mencetak buku. Guru tidak hanya memberikan secara langsung bahan ajar di kelas namun dapat membawa siswa pada buku digital yang sudah diterbitkan di Google Play Books. Berpijak dari uraian di atas, maka pelatihan Google Play Books dapat membuat ketertarikan belajar menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi peserta didik. Dengan demikian penerbitan bahan ajar yang menarik dapat memberikan kontribusi dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Kegiatan telah berhasil terlaksana, dibuktikan dari terpenuhinya tujuan kegiatan yakni: guru memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, mengatasi kendala teknis, mendapatkan panduan yang jelas, meningkatkan kualitas bahan ajar yang diunggah, dan mengetahui keuntungan yang didapatkan bila hasil karyanya di unggah pada *Google Play Books*. Selain itu, berdasarkan hasil survei kepuasan peserta, kegiatan pelatihan penerbitan perangkat pembelajaran fisika melalui Google Play Books telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini tercermin dari 56,4% peserta mengatakan pelatihan ini sudah mewakili kebutuhan pembelajaran fisika, 57,8% peserta mengatakan hasil pelatihan dapat diterapkan dalam pembelajaran, dan 60,9% peserta mengatakan pemaparan materi sudah lengkap dan jelas.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilakukan sudah berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Asmawati, L. (2021). Literasi Digital Melalui Penggunaan Media Google Play Books Pada Mahasiswa. *Proceeding Teknologi Pendidikan Seminar Daring Nasional 2021 Digital Generation For Digital Nation*. Volume 1 Nomor 8 Agustus 2021. e-ISSN: 2798-9895
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57(2), 218-259.
- Gilster, Paul. (2017). *Digital literacy*. New York, NY: Wiley Computer Publications.
- Perez, C. J. (2011). Google Touts Growth of E-book Service and Store. *PC World: International Data Group*.
- Afiah, S., Iswanto, B. H., & Sunaryo, S. (2018). Pengembangan Media Buku Elektronik (E-book) Tentang Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut Sebagai Materi Pengayaan Fisika di SMA. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-journal)* (Vol. 7, pp. SNF2018-PE).
- Azmanita, Y., & Festiyed, F. (2019). Analisis Kebutuhan Media untuk Pengembangan E-Book Tema Abrasi pada Pembelajaran Fisika Era 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(1).
- Ikhsan, F., & Kholiq, A. (2019). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Terintegrasi Dengan Ebook High Order Thinking Skills Pada Materi Impuls Dan Momentum. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(3).
- Lestari, S., & Ammah, E. S. (2021). Pendidikan Literasi Digital Melalui Media Google Play Books. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 1(5), 466-475.
- Nabilah, R., Syuhendri, S., & Siahaan, S. M. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Ebook Bagi Guru Fisika Dalam Proses Pembelajaran. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 14(1), 164-174.
- Rodhiah, S. A., & Roza, L. (2020, August). Hasil analisis kebutuhan pengembangan ebook berbasis multipel representasi. In *Prosiding Seminar Pendidikan Fisika FITK UNSIQ* (Vol. 2, No. 1, pp. 143-149).
- Saprudin, S., Rahman, N. A., Amiroh, D., & Hamid, F. (2021). Studi Literatur: Analisis Penggunaan e-Book dalam Pembelajaran Fisika. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 13(2), 20-26.

Dr. Tri Isti Hartini, M.Pd - Pelatihan Penerbitan Perangkat Pembelajaran Fisika melalui Google Play Books

ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

MATCHED SOURCE

1

Haris Triono Sigit, Zaenal Muttaqien. "Peningkatan Pengetahuan Inovasi Dalam Proses Produksi dan Pemasaran bagi Pelaku Usaha Kuliner Serabi di Desa Panyaungan Jaya Kecamatan Ciomas", BANTENESE - Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2020

Publication

1%

1%

★ Haris Triono Sigit, Zaenal Muttaqien. "Peningkatan Pengetahuan Inovasi Dalam Proses Produksi dan Pemasaran bagi Pelaku Usaha Kuliner Serabi di Desa Panyaungan Jaya Kecamatan Ciomas", BANTENESE - Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2020

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off