



Pelatihan Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbantuan *E-Worksheet* Interaktif

Muhammad Irfan Rumasoreng^{1*}, Arie Purwanto², Hilliyani³

^{1,2}Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

³IAIN Takengon, Aceh Tengah, Indonesia.

E-mail: muhirfan@mercubuana-yogya.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 19-01-2023

Diterima: 29-03-2023

Diterbitkan: 31-03-2023

Keywords:

Community Based Research (CBR); *E-worksheet*; Teacher

Kata Kunci:

Community Based Research (CBR); *E-worksheet*; Guru



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

Abstract

Muhammadiyah Mlati High School teachers experience problems in making interactive student worksheets and being able to carry out quick assessments of student learning outcomes. Interactive e-worksheets are electronic worksheets that can be used by students to learn interactively. The purpose of this service is to help teachers create worksheet-based worksheets so that they can interactively improve learning outcomes. The method used is Community Based Research. Based on the results of the training held, it received a positive response with all teachers being able to use e-worksheets during training in accordance with the material being taught.

Abstrak

Guru SMA Muhammadiyah Mlati mengalami kendala dalam membuat lembar kerja peserta didik interaktif dan dapat melalukan penilaian secara cepat terhadap hasil belajar siswa. *E-worksheet* interaktif adalah lembar kerja elektronik yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar secara interaktif. Tujuan dari pengabdian ini adalah membantu para guru untuk membuat LKPD berbasis *e-worksheet* sehingga secara interaktif dapat meningkatkan hasil belajar. Metode yang digunakan *Community-Based Research*. Berdasarkan hasil pelatihan yang diadakan mendapatkan respon yang positif dengan semua guru dapat menggunakan *e-worksheet* pada saat pelatihan sesuai dengan materi yang diajarkan.

Pendahuluan

E-worksheet interaktif adalah lembar kerja peserta didik yang dapat diakses dan digunakan secara elektronik (Lewis, 2004). Ini dapat dilakukan melalui komputer, tablet, atau perangkat mobile lainnya yang terhubung ke internet. *E-worksheet* interaktif biasanya dilengkapi dengan fitur interaktif seperti soal-soal, tugas-tugas, dan aktivitas yang dapat membantu peserta didik dalam belajar dan mengevaluasi keterampilan mereka. *E-worksheet* interaktif juga dapat digunakan oleh guru untuk memberikan umpan balik dan mengevaluasi hasil belajar siswa (Dewi & Agustika, 2022; Prabowo,

2021; Rohmah, 2022). *E-worksheet* interaktif adalah lembar kerja elektronik yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar secara interaktif (Akbar, 2022). *E-worksheet* ini biasanya dilengkapi dengan multimedia seperti gambar, video, dan suara yang membuat belajar menjadi lebih menyenangkan. *E-worksheet* juga dapat dilengkapi dengan tugas-tugas interaktif dan soal-soal yang dapat diujikan secara otomatis, sehingga memudahkan proses belajar dan evaluasi.

E-worksheet interaktif memiliki beberapa keunggulan, diantaranya (Putri et al., 2021; Sari et al., 2022):

- a. Interaktif: *e-worksheet* dapat digunakan secara interaktif dengan peserta didik, sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan dan efektif.
- b. Mudah digunakan: *e-worksheet* dapat diakses melalui internet, sehingga dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.
- c. Multi-media: *e-worksheet* dilengkapi dengan multimedia seperti gambar, video, dan suara, sehingga membuat belajar menjadi lebih menyenangkan.
- d. Evaluasi otomatis: *e-worksheet* dapat dilengkapi dengan tugas-tugas interaktif dan soal-soal yang dapat diujikan secara otomatis, sehingga memudahkan proses belajar dan evaluasi.
- e. Ukuran file yang kecil: *e-worksheet* dapat diunduh dengan ukuran file yang kecil, sehingga dapat digunakan pada perangkat mobile yang memiliki storage yang terbatas.
- f. Mudah dikembangkan: *e-worksheet* dapat dengan mudah dikembangkan dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

E-worksheet interaktif dapat digunakan untuk pembelajaran matematika dengan beberapa cara, diantaranya: (a) Menyajikan materi matematika dengan menggunakan multimedia, seperti gambar, video, dan suara, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami. (b) Menyediakan tugas-tugas interaktif dan soal-soal yang dapat diujikan secara otomatis, sehingga memudahkan proses belajar dan evaluasi. (c) Menyediakan simulasi interaktif yang dapat digunakan untuk mengenalkan konsep matematika yang sulit dipahami. (d) Menyediakan aktivitas yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan pemecahan masalah matematika. (e) Memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan yang sesuai dengan kemampuan mereka, dengan memanfaatkan fitur self-paced learning. dan (f) Mempermudah proses pengecekan dan penilaian hasil belajar peserta didik.

Berikut beberapa permasalahan yang dapat dihadapi oleh mitra dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan lembar kerja peserta didik elektronik berbantuan *e-worksheet*:

- 1) Keterampilan teknis yang kurang. Selain itu, mitra juga mungkin menghadapi permasalahan terkait dengan keterampilan teknis peserta pelatihan. Tidak semua peserta memiliki pengetahuan atau keterampilan yang memadai dalam menggunakan perangkat lunak atau aplikasi yang dibutuhkan untuk membuat lembar kerja elektronik.

- 2) Kurangnya motivasi dan keterlibatan peserta. Mitra juga mungkin menghadapi permasalahan terkait dengan kurangnya motivasi dan keterlibatan peserta dalam pelatihan. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya minat dalam topik pelatihan atau kurangnya dorongan dan penghargaan dari lingkungan sekitar.
- 3) Masalah teknis dengan *e-worksheet*. Selain itu, mitra juga mungkin menghadapi masalah teknis dengan *e-worksheet* itu sendiri. Misalnya, *e-worksheet* mungkin mengalami masalah *bug* atau kesalahan teknis lainnya yang dapat mengganggu pelaksanaan pelatihan.
- 4) Kurangnya dukungan dan sumber daya. Mitra kemungkinan menghadapi permasalahan terkait dengan kurangnya dukungan dan sumber daya dari pihak yang terkait dalam pelaksanaan pelatihan. Misalnya, mitra mungkin kesulitan dalam mengakses atau memperoleh perangkat lunak atau aplikasi yang diperlukan untuk pelatihan.

Metode

Pendekatan dalam pengabdian ini adalah *Community-based research (CBR)*. *CBR* adalah pendekatan penelitian yang melibatkan kolaborasi antara peneliti dan anggota masyarakat di mana penelitian dilakukan. Pendekatan ini bertujuan untuk melibatkan anggota masyarakat dalam proses penelitian dan untuk memastikan bahwa penelitian tersebut relevan dan bermanfaat bagi masyarakat. Penelitian berbasis komunitas dapat digunakan untuk mempelajari berbagai masalah, seperti kesehatan, pendidikan, dan keadilan sosial. Tujuan dari penelitian berbasis masyarakat adalah untuk menciptakan pengetahuan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kehidupan anggota masyarakat dan untuk mempromosikan perubahan sosial. Lokasi Pengabdian berjarak 8 KM dari Kampus Utama UMBY, adapun sekolah yang menjadi mitra adalah SMA Muhammadiyah Mlati yang bertempat di Jl. Magelang No.KM. 7, Mlati Beningan, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55284.

Metodologi pelatihan *e-worksheet* di sekolah dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Introduksi: Memberikan penjelasan mengenai *e-worksheet* dan bagaimana ia dapat digunakan untuk membantu siswa dalam belajar.
- b. Demonstrasi: Menunjukkan contoh *e-worksheet* yang telah disiapkan dan menjelaskan bagaimana cara mengakses dan menyelesaiakannya.
- c. Latihan: Para guru diberikan latihan menggunakan *e-worksheet* yang telah disediakan, sambil dibimbing cara penggunaannya.
- d. Evaluasi: Mengevaluasi hasil latihan penggunaan *e-worksheet* dan memberikan umpan balik tentang kinerja mereka.
- e. Refleksi: para guru diberi kesempatan untuk merenungkan apa yang telah dipelajari dan bagaimana *e-worksheet* dapat membantu mereka dalam belajar.

- f. Aplikasi: Para guru diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dengan mengerjakan *e-worksheet* yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
- g. Penyempurnaan: Bersama dengan para guru mengumpulkan umpan balik dari siswa dan menyempurnakan *e-worksheet* sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan siswa.

Hasil dan Pembahasan

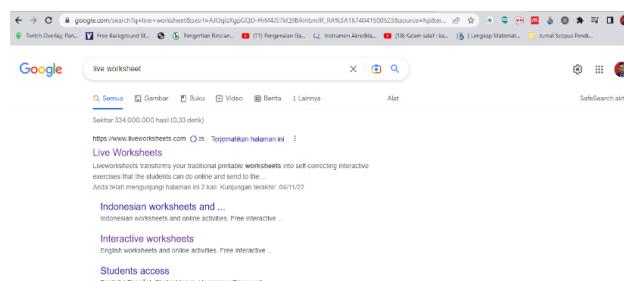
Tahapan-tahapan dalam pengabdian ini sesuai dengan metode yang digunakan maka hasil pada tahapan pertama yaitu mengenalkan *e-worksheet* kepada para guru, dengan mempersiapkan file dalam bentuk pdf. Pada tahapan ini semua guru menyiapkan lembar kerja dalam bentuk pdf sesuai dengan materi yang diajarkan. Berikut dokumentasi pada tahapan ini.



Gambar 1. Pengenalan *E-Worksheet*

Pada tahapan ini semua guru dalam menyiapkan file PDF yang akan digunakan sebagai latihan berbasis *e-worksheet*.

Pada tahapan pertama yaitu demostrasi para guru ditunjukkan tahapan-tahapan dalam mengakses *e-worksheet*, yaitu dengan harus mempunyai akun *Google* terlebih dahulu, dan kemudian dalam proses login menggunakan akun tersebut. Semua guru telah mempunyai akun google sehingga dapat mengakses *e-worksheet*, untuk dapat mengakses *e-worksheet* maka pada lama google diketik “*live Worksheet*”, kemudian tampil gambar seperti berikut:



Gambar 2. Ouput Google

Kemudian klik pada “*Live Worksheet*”, dengan menggunakan akun *Google* yang telah dimiliki, maka *e-worksheet* dapat digunakan sesuai kebutuhan. Pada tahapan latihan, dikenalkan berbagai macam *tools* yang digunakan dalam *e-worksheet* sebagaimana tabel di bawah ini.

Tabel 1. *Tools* di dalam *e-worksheet*

No	Tools	Cara Penggunaannya
1		Dari Kiri : <i>Edit</i> , <i>Preview</i> , <i>Save</i> , <i>Discard</i> , dan <i>Update Background</i>
2		Bentuk File yang siapkan dalam Bentuk PDF
3	Penjelasan Bangun Datar Perhatikan Video di bawah ini dengan baik dan jangan lupa untuk dicatat.	Upload Video Youtube Pada <i>E-Worksheet</i> , dengan cara di blok bagian video kemudian salin link youtube kemudian tempel pada bagian video .
4	Kerjakan Soal Dibawah ini 1. Apakah nama bangunan berikut ini a. Segitiga b. Persegi c. Persegi Panjang d. Trapesium	Untuk Pilihan ganda, Blok Option Kemudian, pada Option Benar “ select: Yes ” Pada Jawaban Salah “ Select:No ”
5	Pilih nama sesuai dengan nama bangunan di bawah ini. 	Untuk Pilihan Salah Benar, Blok Kolom jawaban kemudian ketik choose:pilihanjawaban , tanda (*) untuk jawaban benar
6	Pasangkan Sesuai dengan nama bangunan berikut. Segitiga Persegi Lingkaran	Untuk jawaban menggunakan panah, pada gambar bangunan diblok kemudian diketik “join:1” dan seterusnya sebanyak bangunan yang disiapkan, kemudian blok tulisan jawaban kemudian ketik : “Join:sesuai gambar yang akan dihubungkan”
7	5. Tarikkan Rumus sesuai bangunannya 	Untuk jawaban <i>Drop</i> dan <i>Drag</i> , Blok Pilihan Rumus kemudian ketik “drag:1” dan seterusnya dan pada kolom jawaban ketik “drop:1” dan seterusnya

Pada tahapan kedua evaluasi dan refleksi dilakukan secara bersamaan untuk mengetahui pemahaman para guru dalam menggunakan *e-worksheet* sesuai dengan kebutuhan masing-masing materi yang diajarkan.

Berikut dokumentasi proses evaluasi dan refleksi pelatihan *e-worksheet* di SMA Muhammadiyah Mlati Yogyakarta.



Gambar 3. Proses evaluasi dan refleksi

Pada tahapan terakhir penyempurnaan, setiap guru sangat antusias dalam mempelajari *e-worksheet* karena sangat membantu dalam mengajarkan materi dan mudah dalam proses penialian.

Penggunaan *e-worksheet* dewasa ini sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, kemudahan dalam menggunakan dan tidak membutuhkan biaya yang besar menjadikan para guru sangat tertarik untuk mengeksplorasi lebih jauh penggunaan *e-worksheet*, hal ini sesuai dengan beberapa penelitian terkait penggunaan *e-worksheet* diantaranya penggunaan *e-worksheet* meningkatkan hasil belajar siswa (Akbar, 2022; Rohmah, 2022; Sari et al., 2022), meningkatkan minat belajar (Kusumaningrum et al., 2022), meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi (Apriyani et al., 2022).

Kesimpulan

E-worksheet adalah versi elektronik dari lembar kerja peserta didik yang dapat digunakan dalam pelatihan. Ini dapat digunakan dalam pelatihan online atau dalam kelas untuk memberikan tugas dan evaluasi. *E-worksheet* dapat dibuat menggunakan berbagai alat seperti *Microsoft Word*, *Google Docs*, atau aplikasi khusus untuk pembuatan *e-worksheet*. Keuntungan dari *e-worksheet* adalah mudah diakses, dapat diubah, dan dapat dilacak hasil peserta didik dengan lebih mudah.

Berdasarkan judul pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan yaitu "Pelatihan Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbantuan *E-Worksheet*", dapat disimpulkan bahwa pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat terkait dengan pembuatan lembar kerja peserta didik menggunakan teknologi elektronik berbantuan *e-worksheet*. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam menggunakan teknologi informasi dan memberikan alternatif baru dalam pembuatan lembar kerja untuk meningkatkan kualitas pendidikan di daerah.

Dalam pelaksanaan pelatihan, mitra pengabdian akan menghadapi beberapa permasalahan, seperti keterbatasan akses teknologi, keterampilan teknis yang kurang, kurangnya motivasi dan keterlibatan peserta, masalah teknis dengan *e-worksheet*, dan kurangnya dukungan dan sumber daya. Oleh karena itu, mitra pengabdian harus dapat merancang dan melaksanakan pelatihan dengan baik untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Dengan memberikan pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan di daerah. Selain itu, pengabdian ini juga dapat memberikan manfaat bagi mitra pengabdian dalam hal pengembangan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang teknologi informasi.

Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat ini memiliki nilai penting dan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat dan mitra pengabdian.

Daftar Rujukan

- Akbar, F. R. (2022). *Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Menggunakan Liveworksheet Pada Materi Asam Basa*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Apriyani, L., Distrik, I. W., & Rosidin, U. (2022). Creative Inquiry-Based E-Worksheet: A Way to Improve Student's Self-Efficiency and Scientific Communication Skills. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 53–64.
- Dewi, N. P. D. M., & Agustika, G. N. S. (2022). E-LKPD Interaktif berbasis Etnomatematika Jejahan Bali pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1).
- Kusumaningrum, B., Fauziah, E., & Harini, E. (2022). Efektivitas E-Worksheet Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Minat Belajar Siswa pada Materi Perbandingan. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 193–204.
- Lewis, S. (2004). *Using ICT to enhance teaching and learning in chemistry*. Royal Society of Chemistry.
- Prabowo, A. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 1(10), 383–388.
- Putri, A. S., Putri, G. S., & Priyandita, N. (2021). Penggunaan Media Liveworksheet Untuk Peningkatan Partisipasi Aktif Dalam Pembelajaran Tematik di SD Kelas Tinggi. *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 6(1), 21–32.
- Rohmah, M. (2022). Penggunaan Media Google Classroom Berbantu Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Kemagnetan Siswa SMP. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(1), 16–26.
- Sari, W. R., Putri, A. N., & Murhartati, E. (2022). Pengembangan E-LKPD Biologi Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi STEM Pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*, 9(1), 13–21.