

## MAKALAH

Inovasi Pembelajaran Digital: Integrasi Liveworksheet dan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar

### BAB I: PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan di era abad 21 menuntut pengembangan potensi peserta didik agar memiliki keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kemandirian, serta kemampuan penggunaan alat teknologi 1-3. Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran konvensional adalah rendahnya tingkat literasi dan keterlibatan aktif siswa, yang sering kali disebabkan oleh bahan ajar yang monoton dan kurang menarik 2, 4, 5. **Transformasi digital dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik elektronik (E-LKPD) menjadi solusi inovatif untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan fleksibel 6-8.**

#### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pemanfaatan aplikasi Liveworksheet sebagai media pembelajaran interaktif?
2. Bagaimana integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media Liveworksheet dapat meningkatkan hasil belajar?

#### 1.3 Tujuan

Makalah ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet yang dipadukan dengan model PBL dalam meningkatkan motivasi dan capaian kognitif peserta didik.

### BAB II: KAJIAN TEORI DAN PEMBAHASAN

#### 2.1 Liveworksheet sebagai Media Pembelajaran Interaktif

**Liveworksheet adalah platform berbasis web yang memungkinkan pendidik mengubah lembar kerja tradisional (format PDF, JPG, atau PNG) menjadi dokumen digital interaktif 6, 9, 10.** Platform ini memiliki berbagai fitur unggulan, antara lain:

- **Koreksi Otomatis:** Sistem secara otomatis mengoreksi jawaban siswa, sehingga memberikan umpan balik langsung dan menghemat waktu guru 9, 11-13.
- **Multimedia:** Guru dapat menyisipkan video pembelajaran, audio (MP3), gambar, dan *link* eksternal untuk memperdalam pemahaman materi 14-17.
- **Ragam Soal:** Mendukung berbagai format soal seperti *drag and drop*, pilihan ganda, menjodohkan dengan garis (*join with arrows*), hingga teka-teki silang 12, 18, 19.
- **Aksesibilitas:** Dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat gawai (*smartphone*), laptop, atau tablet selama terkoneksi internet 20-23.

#### 2.2 Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Liveworksheet

Model PBL adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa dengan menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah 24, 25. **Sinergi antara PBL dan Liveworksheet dilakukan melalui tahapan berikut 26-28:**

1. **Orientasi Masalah:** Guru menyajikan video atau ilustrasi masalah nyata di Liveworksheet 27, 29.

2. **Organisasi Belajar:** Siswa membentuk kelompok dan mengakses E-LKPD melalui tautan atau *barcode* 29, 30.
3. **Penyelidikan:** Siswa melakukan investigasi secara mandiri atau kelompok menggunakan sumber digital yang tersedia di media tersebut 31.
4. **Pengembangan Hasil Karya:** Siswa menyusun solusi atau jawaban langsung pada lembar kerja interaktif 31.
5. **Analisis dan Evaluasi:** Refleksi bersama guru terhadap proses pemecahan masalah 28.

### 2.3 Efektivitas dan Manfaat

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis Liveworksheet sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif 32-34. Berdasarkan uji *N-gain*, kelas yang menggunakan media ini menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol konvensional 35-37. Selain itu, media ini terbukti mampu **meningkatkan motivasi belajar karena tampilannya yang menarik dan tidak membosankan** 38-41.

## BAB III: PENUTUP

### 3.1 Simpulan

Integrasi Liveworksheet dengan model pembelajaran inovatif seperti PBL dan pendekatan kontekstual merupakan langkah strategis dalam transformasi pendidikan digital 42, 43. **Media ini tidak hanya efisien dan hemat kertas (*paperless*), tetapi juga mampu mendorong interaksi multiarah yang meningkatkan kualitas pembelajaran** 10, 25, 44.

### 3.2 Saran

Pendidik diharapkan terus meningkatkan keterampilan teknologi informasi untuk mengembangkan variasi bahan ajar digital 22, 45, 46. Selain itu, dukungan infrastruktur internet yang stabil sangat diperlukan agar pemanfaatan media berbasis web ini dapat berjalan optimal di seluruh daerah 18, 37.

Berdasarkan permintaan Anda untuk membuat makalah dari sumber yang tersedia, saya telah menyusun draf di atas. Saya juga dapat membuat laporan yang lebih formal dan terstruktur dalam format dokumen melalui fitur *Tailored Report*. Apakah Anda ingin saya membuat laporan tersebut? Saya telah membuat draf makalah singkat di atas dan sekarang sedang memproses **laporan resmi (Makalah Akademik)** yang lebih mendalam dan sistematis menggunakan alat bantu kami.

Makalah akademik tersebut akan mencakup:

- Analisis mendalam mengenai fitur interaktif **Liveworksheet**.
- Integrasi langkah-langkah **Problem Based Learning (PBL)** dalam media digital.
- Data efektivitas (**N-gain score**) dari berbagai hasil penelitian yang ada di sumber.
- Panduan teknis pembuatan E-LKPD.

Anda dapat melihat kemajuan pembuatan dokumen tersebut di tab **Studio**. Setelah selesai, makalah tersebut akan tersedia untuk Anda tinjau secara lengkap.