

## **Bahan Ajar Fisika untuk Pembelajaran Daring di Masa Pandemi**

**Prof. Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si.**

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

\*e-mail: psinaga@upi.edu

### **ABSTRAK**

Pandemi Covid 19 telah mempengaruhi sistem pendidikan di seluruh dunia, yang menyebabkan penutupan sekolah secara luas. Dampak penutupan sekolah yang tidak direncanakan ini selain untuk mengurangi penyebaran virus namun juga akan mengakibatkan dampak lain yaitu: menurunnya prestasi akademik siswa, menurunnya/hilangnya minat belajar siswa, menghambat rencana karier para siswa, perubahan perilaku keseharian siswa dan menambah beban ekonomi keluarga. Menyadari dampak buruk yang bisa terjadi maka pendidikan harus tetap bisa dijalankan dengan cara pembelajaran jarak jauh atau siswa belajar dari rumah. Pembelajaran jarak jauh atau distance learning mampu melatih kompetensi siswa pada aspek kognitif, namun kebanyakan masih pada Low Order Thinking (LOT). Bahan ajar untuk melatih LOT bisa menggunakan bahan ajar sederhana non interaktif, seperti PPT, video pembelajaran, text bacaan. Untuk melatih kognitif pada aspek kemampuan analisis, evaluasi dan kreatif atau High Order Thinking (HOT) perlu dirancang bahan ajar e learning yang interaktif. Meskipun proses pembelajaran berlangsung pada situasi tidak normal, namun tuntutan kurikulum terhadap capaian pembelajaran untuk setiap jenjang pendidikan tidak pernah diubah. Selain kompetensi pada aspek kognitif juga kurikulum menuntut untuk melatih kompetensi pada aspek afektif dan psikomotor. Kompetensi lain yang juga menjadi tuntutan capaian pembelajaran adalah keterampilan pemecahan masalah dan keterampilan abad 21 seperti keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Konsekuensinya guru harus menyediakan bahan ajar digital untuk pembelajaran online yang dapat memenuhi capaian pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum. Kemampuan digital dan literasi ICT para pendidik sangat menentukan untuk tersediannya bahan ajar digital baik yang bersifat non interaktif maupun yang interaktif. Hasil penelitian yang diselenggarakan oleh UNICEF maupun OECD menunjukkan bahwa hampir diseluruh negara berkembang kemampuan digital para pendidik masih rendah. Konsekuensinya ialah program program pembinaan dan pelatihan guru yang diselenggarakan pemerintah harus ditambah dengan materi untuk membekali kemampuan digital dan literasi ICT. Dengan demikian gangguan pandemi covid 19 pada bidang pendidikan dijadikan momentum untuk meningkatkan infrastruktur pendidikan online dan meningkatkan kemampuan digital serta literasi ICT para pendidik dan peserta didik.