



# PEMBELAJARAN FISIKA DALAM KONTEKS MERDEKA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH (*SCIENTIFIC REASONING*) PESERTA DIDIK

Dr. H. Unang Purwana, M.Pd.

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

[\\*purwana.u@upi.edu](mailto:*purwana.u@upi.edu)

## Abstrak

Pembelajaran merupakan tindakan untuk memfasilitasi peserta didik untuk belajar. Belajar merupakan proses aktif untuk memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan, sikap serta nilai melalui interaksi dengan lingkungannya. Dalam konteks merdeka belajar yang esensinya kemandirian belajar peserta didik dan kebebasan pendidik berinovasi dalam pembelajaran, serta untuk mengisi transformasi pedagogi yang memandang bahwa mengajar merupakan *“teaching as organizing student’s activity”* bukan sebagai *“teaching as telling or transmission”*, maka salah satu proses pembelajaran yang dapat mengakomodasi kedua aspek tersebut terutama untuk mata pelajaran Fisika adalah pembelajaran dengan menggunakan *levels of inquiry (LoI)*. Pembelajaran inquiry mampu menjadi wahana untuk melatih dan mengembangkan kemampuan bernalar peserta didik. Aplikasi penalaran dalam proses inkuiri ilmiah (investigasi, eksperimentasi, inferensi, argumentasi, evaluasi bukti ilmiah) dikenal sebagai penalaran ilmiah (*scientific reasoning*). Penalaran ilmiah merupakan bagian representasi capaian pembelajaran yang penting, karena diperlukan untuk melatih peserta didik menjadi seorang pemikir yang kritis (*critical thinker*) dan pemecah masalah (*problem solver*) yang efektif.

Kata kunci: merdeka belajar, inquiry, penalaran ilmiah