

## ABSTRAK

### **Pembelajaran Fisika Berbasis Hypothetical Learning Trajectory: Analisis Respon Dan Aktivitas Belajar Siswa SMA**

Hasil studi pendahuluan pada salah satu SMA di Bandung menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dikelas tidak dapat memfasilitasi siswa dalam belajar sehingga siswa mengalami kesulitan belajar. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Pendidikan mengenai prinsip-prinsip penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), point 1 yaitu memperhatikan perbedaan individu peserta didik, bahwa RPP harus disusun berdasarkan perbedaan jenis kelamin, kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir setiap individu berbeda-beda. Proses berpikir siswa dipengaruhi oleh tingkat perkembangan intelektual menurut Piaget membagi menjadi empat, yaitu sensori motor, pra-operasional, operasional konkret, dan operasional formal. Dalam merencanakan suatu pembelajaran, guru perlu membuat prediksi tentang bagaimana kemungkinan siswa belajar, prediksi dalam hal ini berkaitan dengan bagaimana kemampuan berpikir dan pemahaman siswa akan berkembang dalam aktivitas belajar yang dirancang oleh guru. Oleh karena itu untuk mempersiapkan siswa dalam belajar perlu adanya suatu *hypothetical learning trajectory* (HLT) yang tepat. Dalam penelitian ini dilakukan pembelajaran fisika berbasis *hypothetical learning trajectory* (HLT). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dengan *hypothetical learning trajectory* (HLT), rute belajar dalam pembelajaran dapat diprediksikan dengan baik. Bantuan guru berdasarkan respon siswa dapat membantu kesulitan belajar siswa. Respon-respon ini dapat dikategorikan menurut teori dalam Piaget Penentuan yang tepat dengan prediksi respon siswa berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa, sehingga profil aktivitas siswa cenderung pada aktivitas visual dan motorik. Dengan demikian dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika berbasis *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) dapat mengatasi kesulitan-kesulitan belajar siswa dan membuat siswa cenderung aktif pada kegiatan visual dan motorik dikarenakan prediksi respon yang disusun sesuai dengan respon siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

Kata kunci : *hypothetical learning trajectory*, respon siswa,

## ABSTRACT

### **Physics Study Base On The Hypothetical Learning Trajectory: Analyse The Respon And Activity Learn the Student Senior High School**

Result preliminary study at one of Senior High School in Bandung indicate that the study of physics in class, student can't get facility in learning so that student find difficulties to learn. Lesson plan must pay attention to the individual difference of competitor educated, that lesson plan have to be compiled by pursuant to gender difference, ability of early, intellectual level, enthusiasm, motivate to learn the, talent, potency, social ability, emotion, style learn the, special requirement, speed learn the, cultural background, norm, assess, and/or competitor environment educated. This matter indicate that the ability think every individual different. thinking process of. In planning a study, teacher require to make the prediction about how student possibility learn , prediction in this case go together how ability think and understanding of student will expand in activity learn designed by teacher. Therefore to draw up the student in learning need of [is existence of a hypothetical learning trajectory (HLT). In this research is conducted by a physics study base on the hypothetical learning trajectory ( HLT). Method used in this research is descriptive. Result of research conducted indicate that by hypothetical learning trajectory ( HLT), route learn in study earn the prediction better. Aid learn pursuant to respon student can assist the difficulty learn the student. k. Thereby from result analyse the inferential data that physics study base on the Hypothetical Learning Trajectory ( HLT) can overcome the difficulty learn the student.

Keywords : hypothetical learning trajectory, student's respon