

## INTISARI

**Latar Belakang:** Dosen sering kali memiliki keterbatasan waktu untuk memberikan umpan balik yang spesifik dan tepat waktu bagi mahasiswa. Hal ini membuat hasil belajar mahasiswa tidak maksimal khususnya dalam topik yang rumit dan kompleks seperti *neuroanatomy*. Penggunaan teknologi *rule-based artificial intelligence* (AI) dapat menjadi inovasi dalam membantu menyediakan umpan balik otomatis bagi mahasiswa.

**Tujuan:** Menerapkan desain *rule-based* AI sebagai umpan balik otomatis dalam pembelajaran *neuroanatomy* untuk meningkatkan kepuasan siswa, kemajuan belajar, dan tingkat pengetahuan.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan 168 sampel, pada bulan Februari 2023, dengan menggunakan media AI berupa *H5P (HTML-5-Package) interactive book*. Instrumen yang digunakan adalah *Satisfaction Scale E-learning Multiple Choice Question*, dan analisis statistik.

**Hasil:** Siswa yang menggunakan *rule-based* AI berbasis memiliki skala kepuasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan non-AI dengan hasil signifikan secara statistik, dan kepuasan paling signifikan ditemukan dalam empat aspek, yaitu kemudahan penggunaan, pengenalan, umpan balik tepat waktu, dan memfasilitasi proses pembelajaran. Sementara itu, kemajuan pembelajaran dan tingkat pengetahuan pengguna AI berbasis aturan juga ditemukan hasil yang lebih tinggi, namun tidak signifikan secara statistik.

**Kesimpulan:** *Rule-based* AI *H5P interactive book* sebagai umpan balik otomatis dalam pembelajaran *neuroanatomy* dapat meningkatkan kepuasan siswa, kemajuan belajar, dan tingkat pengetahuan.

**Kata kunci:** Umpan Balik Otomatis; Kecerdasan Buatan; Kepuasan; Tingkat Pengetahuan *Neuroanatomy*

## ABSTRAK

**Background:** Medical teacher often have limited time to provide specific and timely feedback for students. This makes student learning outcomes not optimal, especially in complex topics such as neuroanatomy. The use of rule-based artificial intelligence (AI) technology can be an innovation in helping provide automatic feedback for students.

**Objective:** This study aim to applying a rule-based AI design as an automatic feedback in neuroanatomy learning and determine student satisfaction, learning progress, and level of knowledge.

**Methods:** This study used a quasi-experimental design with 168 samples, in February 2023, using AI media H5P (HTML-5-Package) interactive book. The instrument used is the Satisfaction Scale E-learning, Multiple Choice Question, and statistical analysis.

**Results:** Students using rule-based AI had a higher satisfaction scale compared to non-AI with statistically significant results, and the most significant satisfaction was found in four aspects, namely ease of use, recognition, timely feedback, and facilitating the process learning. Meanwhile, learning progress and level of knowledge of rule-based AI users were also found to have higher results, but not statistically significant.

**Conclusion:** Rule-based AI H5P interactive book as automatic feedback in neuroanatomy learning can increase student satisfaction, learning progress, and level of knowledge.

**Keywords:** Automatic Feedback; Artificial intelligence; Satisfaction; Neuroanatomy Knowledge Level