

## ABSTRAK

Era 5.0 adalah era dimana teknologi sebagai dasar kehidupan, berdasarkan permasalahan penelitian belum adanya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran serta tidak ada sumber belajar mandiri siswa maka dilakukan penelitian pengembangan untuk mengatasi permasalahan. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk e-modul interaktif disertai game edukasi (ular tangga) pada materi lingkaran kelas XI di SMK Muhammadiyah 2 Metro yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahapan yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Desseminate*). Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Metro pada tanggal 21 Juli 2023. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI TJKT SMK Muhammadiyah 2 Metro. Instrumen pengumpulan data penelitian ini menggunakan angket dan wawancara. Uji kevalidan dilakukan oleh 3 validator ahli materi dan bahasa serta 3 validator ahli media. Hasil validasi dari keenam validator memperoleh rata-rata persentase 82% memenuhi kriteria sangat valid. Kemudian uji kepraktisan kelompok kecil dilakukan oleh 10 peserta didik memperoleh hasil rata-rata persentase 89% memenuhi kriteria sangat praktis. Pada penelitian yang dikembangkan e-modul hanya bisa akses melalui internet serta pengerjaan soal pada game edukasi manual, sehingga perlu adanya pengembangan dan inovasi lagi dalam melakukan penelitian ini.

**Kata kunci:** Pengembangan, e-modul interaktif. *game* ular tangga, lingkaran

## **ABSTRACT**

*Era 5.0 is an era where technology is the basis of life. Based on research problems, there is no use of technology in learning and there are no sources for students' independent learning, so development research is carried out to overcome the problems. The purpose of this study was to produce interactive e-module products accompanied by educational games (snakes and ladders) on class XI circle material at Muhammadiyah 2 Metro Vocational School that is valid and practical. This research uses a 4D development model consisting of 4 stages, namely defining, designing, developing, and disseminating. The location of this research was carried out at SMK Muhammadiyah 2 Metro on July 21, 2023. The subjects of this study were students of class XI TJKT SMK Muhammadiyah 2 Metro. The research data collection instruments used questionnaires and interviews. The validity test was carried out by 3 material and language expert validators and 3 media expert validators. The validation results of the six validators obtained an average percentage of 82% fulfilling very valid criteria. Then a small group practicality test carried out by 10 students obtained an average percentage of 89% which met the very practical criteria. In the research being developed, e-modules can only be accessed via the internet and work on questions in manual educational games, so there is a need for further development and innovation in conducting this research.*

**Keywords:** *Development, interactive e-module, snakes and ladders game, circle.*