

## ABSTRAK

### **Beni Mahendra. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Cisco Packet Tracer* Pada Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan di SMK.**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Cisco Packet Tracer* dilakukan sebagai alternatif dalam membantu proses pembelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan komputer di SMK. Beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan ditemukan oleh peneliti selama melakukan observasi di SMK Negeri 6 Padang di antaranya penggunaan media dalam aktivitas pembelajaran masih terbatas berupa *slide ppt* biasa. Pemanfaatan sarana yang tersedia juga belum maksimal hanya sebatas objek praktikum saja, diperlukan inovasi baru dalam proses pembelajaran jaringan komputer berupa simulasi *virtual*. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa menjadi mudah memahami materi dan menguasai keterampilan. Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *cisco packet tracer* pada mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan di SMK bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau jenis penelitian yang dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)*, dalam prosesnya penelitian ini memakai **model pengembangan 4D** yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian merujuk pada empat tahapan yaitu, 1) tahap *define*, 2) tahap *design*, 3) tahap *development*, 4) dan tahap *disseminate*. Uji validitas produk dilakukan oleh tiga validator yaitu 1 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Uji coba produk dilakukan kepada 20 orang siswa kelas XI TKJ di SMK Negeri 6 Padang.

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Cisco Packet Tracer* menunjukkan bahwa, perolehan uji validitas media dikategorikan "**sangat valid**" dengan nilai dari validator I sebesar 4,80 (96%) dan dari validator II diperoleh nilai 4,87 (97,4%), sedangkan aspek materi dikategorikan "**sangat baik**" dengan nilai dari validator materi sebesar 4,70 (94%). Kemudian, untuk hasil uji penggunaan produk yang dilakukan kepada siswa juga dikategorikan "**sangat praktis**" dengan nilai sebesar 4,61 (92%). Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Cisco Packet Tracer* telah layak digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat membantu pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik.

**Kata Kunci :** *Pengembangan, Media Pembelajaran, Cisco, simulasi Cisco.*