

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan media pembelajaran *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory* untuk meningkatkan *logical thinking* peserta didik pada mata pelajaran Informatika, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory* (CLT) mampu mendukung peningkatan *logical thinking* dalam pembelajaran Informatika. Media dirancang dengan mempertimbangkan tiga jenis beban kognitif, yaitu *intrinsic load*, *extraneous load*, dan *germane load*. Pengelolaan *intrinsic load* dilakukan dengan menyegmentasi materi ke dalam bagian-bagian kecil yang disusun secara bertahap. Untuk meminimalkan *extraneous load*, digunakan desain visual yang sederhana dan navigasi intuitif agar peserta didik tidak terdistraksi oleh informasi yang tidak relevan. Sementara itu, *germane load* dioptimalkan melalui penyediaan aktivitas praktik dan game interaktif yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik, sehingga berkontribusi dalam membangun pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir logis.
2. Media *Digital Magazine* yang dikembangkan berhasil mendukung peningkatan *logical thinking* peserta didik melalui penyajian konten yang interaktif dan terstruktur berdasarkan indikator *logical thinking*. Konten media berupa komik, aktivitas praktik, dan game interaktif dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami materi informatika. Aktivitas praktik melatih keruntutan berpikir dan kemampuan berargumen melalui diskusi dan pemecahan masalah, sementara game interaktif mengasah kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan. Dengan pendekatan ini, media tidak hanya menyampaikan materi secara informatif, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang mendorong peserta didik untuk berpikir secara logis dan sistematis.
3. Penggunaan media *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory* dan penerapan strategi pembelajaran *scaffolding* terbukti mampu meningkatkan kemampuan *logical thinking* peserta didik kelas X PPLG 1 SMK Bina Wisata Lembang. Hal ini

Angelina Alginawati, 2025

PENGEMBANGAN DIGITAL MAGAZINE BERBASIS COGNITIVE LOAD THEORY UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ditunjukkan dari hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan, dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 51,83 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 77,5. Peningkatan tersebut menghasilkan skor *n-gain* sebesar 0,5316, yang termasuk dalam kategori sedang. Penggunaan media *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory* dan penerapan strategi pembelajaran *scaffolding* terbukti mampu meningkatkan kemampuan *logical thinking* peserta didik kelas X PPLG 1 SMK Bina Wisata Lembang. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan, dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 51,83 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 77,5. Peningkatan tersebut menghasilkan skor *N-Gain* sebesar 0,5316 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa peningkatan terjadi secara merata di semua kelompok peserta didik tanpa perbedaan signifikan. Indikator keruntutan berpikir mengalami peningkatan tertinggi, disusul oleh kemampuan berargumen dan penarikan kesimpulan. Temuan ini mengindikasikan bahwa media *Digital Magazine* efektif dalam membantu peserta didik memahami materi secara logis dan terstruktur.

4. Tanggapan peserta didik terhadap media *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory* sangat positif, yang dibuktikan melalui hasil uji *System Usability Scale (SUS)* dengan skor rata-rata sebesar 84,58. Skor tersebut termasuk dalam *grade B* dengan *adjective rating "Excellent"*, serta berada dalam kategori *acceptable*, yang menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan dan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Hasil ini mencerminkan bahwa *Digital Magazine* yang digunakan dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, mendukung pemahaman materi, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan lebih lanjut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mengembangkan media pembelajaran *Digital Magazine* ini ke dalam materi dan jenjang pendidikan yang berbeda, guna melihat konsistensi efektivitas media terhadap peningkatan *logical thinking*. Penelitian juga dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan menggunakan desain

eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol untuk mendapatkan hasil yang lebih kuat secara statistik.

2. Untuk pengembangan media, perlu dilakukan penyempurnaan lebih lanjut baik dari sisi konten maupun tampilan agar lebih adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Penambahan fitur interaktif yang lebih bervariasi seperti simulasi interaktif atau kuis dan penguatan pada aspek refleksi diri peserta didik dapat menjadi fokus pengembangan selanjutnya agar keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap materi semakin optimal.
3. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi lebih lanjut integrasi strategi *scaffolding* dengan model pembelajaran lainnya, seperti *Problem-Based Learning* atau *Project-Based Learning*, dalam penggunaan *Digital Magazine* berbasis *Cognitive Load Theory*. Pendekatan ini berpotensi memperkuat dukungan belajar peserta didik serta memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.