

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan produk pengembangan E-modul Berbasis *Children Learning in Science (CLIS)* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan pada Bab IV dan pembahasan pada Bab V ditemukan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan e-modul berbasis *Children Learning in Science (CLIS)* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar dinyatakan sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil validasi dari tiga ahli yang meliputi ahli materi dengan persentase kelayakan sebesar 92%, ahli media sebesar 87%, dan ahli bahasa sebesar 98%. Rata-rata kelayakan keseluruhan mencapai 92,4% yang masuk dalam kategori “sangat layak”. Selain itu, uji kepraktisan yang dilakukan kepada guru memperoleh skor sebesar 94,6%, sedangkan respon dari siswa mendapatkan nilai 79,4%, yang keduanya dikategorikan dalam tingkat “sangat praktis”. Artinya, e-modul yang dikembangkan tidak hanya layak secara substansi, desain, dan bahasa, tetapi juga mudah digunakan baik oleh guru maupun peserta didik. Dengan tampilan visual yang menarik, aktivitas eksperimen yang kontekstual, serta instruksi yang mudah dipahami, e-modul ini mampu mendukung pembelajaran aktif dan mandiri sesuai dengan karakteristik model CLIS.

2. E-modul berbasis CLIS juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi magnet dan sifatnya. Efektivitas e-modul dibuktikan melalui analisis hasil post-test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selanjutnya, dilakukan uji-t dengan hasil nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,007 dan 0,008, yang berada di bawah ambang batas 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas, yang menandakan bahwa penggunaan e-modul berbasis CLIS memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model pembelajaran CLIS yang mendorong eksplorasi, percobaan, refleksi, dan diskusi terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep sains secara bermakna. E-modul ini menjadi media inovatif yang tidak hanya memfasilitasi transfer pengetahuan, tetapi juga membangun kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa melalui kegiatan yang menyenangkan dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

B. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan e-modul berbasis Children Learning in Science (CLIS) memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Salah satu kendala utama terletak pada keterbatasan perangkat dan akses teknologi. Tidak semua siswa memiliki perangkat pribadi seperti laptop atau tablet yang mendukung pembelajaran digital secara mandiri. Kondisi ini membuat pelaksanaan e-modul masih sangat bergantung pada sarana sekolah dan kehadiran guru di kelas.

Ketersediaan perangkat seperti Chromebook pun terbatas, sehingga belum mampu menjangkau seluruh peserta didik secara merata.

Ruang lingkup materi yang dikembangkan masih terbatas pada satu topik saja, yakni materi magnet dan sifatnya dalam mata pelajaran IPAS kelas V. E-modul belum mencakup keseluruhan materi atau kompetensi dasar lainnya yang seharusnya diajarkan dalam satu semester. Akibatnya, penggunaan e-modul ini belum dapat digunakan secara menyeluruh sebagai sumber belajar utama untuk semua topik IPAS kelas V.

Skala uji coba yang dilakukan terbatas hanya pada satu sekolah dasar dan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kondisi ini membatasi generalisasi temuan, karena setiap sekolah memiliki latar belakang siswa, sumber daya guru, dan lingkungan belajar yang berbeda. Tingkat efektivitas e-modul bisa saja berubah jika diterapkan di sekolah lain dengan karakteristik yang tidak sama.

Waktu pelaksanaan pengembangan dan penelitian tergolong singkat, sehingga dampak jangka panjang dari penggunaan e-modul belum dapat dievaluasi secara menyeluruh. Hasil belajar yang dicapai dalam jangka pendek belum tentu mencerminkan peningkatan yang berkelanjutan, terutama dalam hal perubahan sikap ilmiah, pemikiran kritis, dan minat siswa terhadap pembelajaran sains.

C. Implikasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e-modul berbasis CLIS untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS kelas V SD maka beberapa implikasinya adalah sebagai berikut

1. Hasil penelitian ini memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, khususnya dalam meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa melalui pendekatan *Children Learning in Science (CLIS)*. E-modul yang dikembangkan terbukti mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam kegiatan eksploratif dan eksperimental, yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Guru dapat memanfaatkan e-modul ini sebagai media pembelajaran alternatif yang interaktif dan kontekstual, sekaligus sebagai sarana untuk memperkuat implementasi pembelajaran berbasis kurikulum merdeka yang berpusat pada peserta didik.
2. Pengembangan e-modul berbasis CLIS membuka peluang baru bagi sekolah dan lembaga pendidikan untuk menerapkan media pembelajaran digital yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Sekolah dapat menjadikan e-modul ini sebagai contoh model pembelajaran berbasis aktivitas dan penalaran ilmiah yang sesuai dengan kebutuhan abad 21. Peneliti dan pengembang kurikulum memperoleh dasar empiris bahwa pendekatan saintifik seperti CLIS yang dituangkan dalam bentuk digital

mampu menjadi inovasi pembelajaran yang efektif, terutama untuk meningkatkan literasi sains sejak pendidikan dasar.

D. Saran

Peneliti berharap keberlanjutan pengembangan produk ini sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Penggunaan e-modul berbasis *Children Learning in Science (CLIS)* memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara lebih aktif, mandiri, dan menyenangkan. Siswa disarankan untuk memanfaatkan e-modul ini secara maksimal dengan mengikuti setiap aktivitas eksplorasi dan eksperimen yang disediakan. Proses belajar akan lebih bermakna apabila siswa benar-benar terlibat dalam kegiatan refleksi, diskusi, dan mencoba memahami konsep sains melalui pengalaman langsung, bukan sekadar membaca materi.

2. Bagi Guru

Penggunaan e-modul berbasis *Children Learning in Science (CLIS)* memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara lebih aktif, mandiri, dan menyenangkan. Siswa disarankan untuk memanfaatkan e-modul ini secara maksimal dengan mengikuti setiap aktivitas eksplorasi dan eksperimen yang disediakan. Proses belajar akan lebih bermakna apabila siswa benar-benar terlibat dalam kegiatan refleksi, diskusi, dan mencoba memahami konsep sains melalui pengalaman langsung, bukan sekadar membaca materi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Pengembangan e-modul berbasis CLIS perlu dilanjutkan dengan lingkup materi yang lebih luas serta pengujian pada jenjang sekolah dan konteks pembelajaran yang berbeda. Penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan evaluasi dalam jangka waktu yang lebih panjang agar diperoleh gambaran menyeluruh tentang dampaknya terhadap berbagai aspek belajar siswa, termasuk motivasi, sikap ilmiah, dan keterampilan proses sains. Penambahan fitur interaktif dan kolaboratif juga dapat dijadikan fokus pengembangan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.

4. Bagi Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk mendukung penggunaan e-modul berbasis CLIS sebagai salah satu inovasi pembelajaran berbasis digital. Penyediaan fasilitas seperti perangkat pendukung dan jaringan internet menjadi faktor penting untuk memastikan keberhasilan implementasi. Sekolah juga dapat menjadikan e-modul ini sebagai media pembelajaran unggulan yang mendorong transformasi pendidikan menuju pembelajaran aktif, kreatif, dan relevan dengan tuntutan kurikulum saat ini.