

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisa dan pembahasan penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *E-Portofolio* Berbasis *Artificial Intelegence* (AI) untuk Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas 5 Di Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis *e-portofolio* yang didukung oleh *Artificial Intelligence* (AI) terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan rata-rata kemandirian belajar sebesar 90% pada mata pelajaran IPAS di kelas 5 SD Negeri, Kecamatan Siman, Kabupaten Ponorogo. Melalui *e-portofolio*, siswa dapat mengakses berbagai materi dan sumber belajar secara mandiri, memungkinkan mereka untuk belajar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Teknologi AI membantu dalam menyediakan umpan balik yang cepat dan personal, yang mendukung proses belajar siswa secara lebih mandiri dan terarah.
2. Terdapat beberapa kendala yang mungkin dihadapi dalam pengembangan dan implementasi media pembelajaran berbasis *e-portofolio* dengan AI di Kelas 5 SD Negeri, Kecamatan Siman, Kabupaten Ponorogo. Kendala tersebut meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah, kurangnya pelatihan dan pemahaman guru mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran, serta resistensi dari beberapa siswa dan guru terhadap perubahan metode pembelajaran

konvensional. Selain itu, diperlukan biaya dan waktu yang cukup signifikan untuk mengembangkan dan memelihara sistem *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)* yang efektif.

3. Media pembelajaran *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)* menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas 5 SD Negeri, Kecamatan Siman, Kabupaten Ponorogo. Hal ini terbukti dengan peningkatan rata-rata skor sebesar 10,6 poin, yaitu dari 63,2 pada pretest menjadi 73,8 pada posttest setelah menggunakan media pembelajaran *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)*.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan dan temuan yang diperoleh dari hasil penelitian pengembangan *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)* dan uji coba yang dilakukan, dimana pembelajaran dengan menggunakan *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)* pada pembelajaran IPAS memiliki implikasi yang tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang selama ini dipakai oleh guru, antara lain:

1. Memberikan kemudahan siswa untuk memahami materi,
2. Mewadahi gaya pembelajaran siswa dengan lebih optimal baik itu auditori, visual, maupun kinestetik.
3. Meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan daya akses media pembelajaran dari manapun dan kapanpun tanpa terbatas ruang dan waktu.

4. Bagi sekolah mampu memberikan sumbangsih berupa karya media pembelajaran inovatif yang dapat membantu sekolah dalam mengembangkan pembelajaran yang bermanfaat bagi perkembangan siswa.
5. Memacu guru untuk selalu berinovasi mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk menunjang pembelajaran siswa.

Sehingga dari hasil uji coba dapat dikatakan media pembelajaran *e-portofolio* berbasis *Artificial Intelligence (AI)* ini dapat menjadi alternative guru dalam penyampaian pembelajaran IPAS yang relevan dengan kurikulum merdeka saat ini.

### C. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka peneliti dapat memberikan saran apabila ada pengembangan yang serupa, antara lain:

1. Untuk memaksimalkan potensi media pembelajaran berbasis *e-portofolio* dengan *AI*, disarankan agar sekolah menyediakan pelatihan rutin bagi guru dalam memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Selain itu, perlu adanya pengembangan modul pelatihan mandiri untuk siswa agar mereka dapat mengoptimalkan penggunaan *e-portofolio* dan *AI* dalam belajar. Pihak sekolah juga dapat mengeksplorasi kemitraan dengan penyedia teknologi untuk mendapatkan dukungan teknis dan pembaruan perangkat lunak secara berkala.
2. Untuk mengatasi kendala infrastruktur teknologi, disarankan agar pihak sekolah bekerja sama dengan pemerintah dan lembaga terkait untuk meningkatkan akses internet dan perangkat keras di sekolah. Selain itu,

program pelatihan komprehensif untuk guru mengenai penggunaan *AI* dalam pembelajaran harus diadakan secara berkala. Diperlukan juga pendekatan yang bijaksana untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan dengan mengedukasi siswa dan guru tentang manfaat dan keunggulan media pembelajaran berbasis *AI*. Penganggaran yang tepat untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem ini juga perlu direncanakan dengan matang.

3. Untuk lebih meningkatkan efektivitas media pembelajaran berbasis *e-portofolio* dengan *AI*, disarankan agar konten pembelajaran terus diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan terbaru dalam kurikulum dan teknologi pendidikan. Guru juga perlu didorong untuk menggunakan berbagai format materi secara kreatif untuk menjaga minat siswa. Evaluasi berkala dan umpan balik dari siswa dan guru mengenai penggunaan media ini juga penting untuk mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan. Selain itu, sekolah dapat mengadopsi strategi pembelajaran yang lebih personal dengan *AI* untuk memenuhi kebutuhan individu setiap siswa secara lebih spesifik.
4. Untuk lebih meningkatkan tingkat userly atau pemahaman dan pemanfaatan media oleh siswa, maka disarankan agar guru dapat terus mengupgrade kemampuan siswa dalam penggunaan teknologi informasi teknologi atau IT dalam pembelajaran, karena dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat guna menghadapi era revolusi industry 4.0 dan juga society 5.0 dibutuhkan keterampilan dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan berbagai aspek kehidupan.