

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi implementasi *Education for Sustainable Development* (ESD) di SMP Jawa Barat masih belum optimal. Meskipun telah ada langkah awal untuk mengintegrasikan ESD dalam pendidikan, penerapannya di sekolah-sekolah masih jauh dari yang diharapkan. Beberapa tantangan utama yang dihadapi meliputi kurangnya pelatihan yang memadai bagi guru, dukungan kebijakan yang belum merata di semua sekolah, serta terbatasnya pengembangan kapasitas guru dalam mengimplementasikan konsep ESD. Guru-guru masih membutuhkan pendampingan dan akses ke pelatihan berkelanjutan untuk memahami serta mengajarkan ESD secara efektif. Selain itu, dukungan kebijakan yang lebih kuat dan menyeluruh dari pemerintah juga diperlukan untuk memastikan ESD menjadi bagian penting dalam kurikulum sekolah. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan intervensi yang lebih fokus dan terstruktur, baik dalam penyusunan kebijakan, pembelajaran berbasis ESD, maupun pengembangan kapasitas guru, agar implementasi ESD dapat diterapkan secara efektif dan berdampak di seluruh sekolah di Jawa Barat.
2. Kebutuhan peningkatan kompetensi ESD di kalangan guru cukup tinggi. Guru membutuhkan penguatan dalam empat dimensi kompetensi ESD: pengetahuan, keterampilan, sikap atau perilaku, dan aktualisasi diri. Kebutuhan paling tinggi terletak pada keterampilan, terutama dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mendorong pembelajaran aktif. Selain itu, guru memerlukan pemahaman lebih mendalam tentang tujuan pembelajaran ESD, delapan kompetensi keberlanjutan, serta cara menerapkan konsep tersebut dalam konteks praktis. Meskipun sudah ada upaya untuk meningkatkan implementasi ESD, masih banyak ruang untuk pengembangan, terutama dalam hal pengintegrasian nilai-nilai keberlanjutan dalam pembelajaran dan

Dadi Mulyadi, 2024

PENGEMBANGAN KURIKULUM PELATIHAN PENDIDIKAN UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

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

kehidupan sehari-hari guru. Dukungan kebijakan dan pelatihan yang lebih terarah sangat diperlukan agar guru dapat lebih efektif dalam mengajarkan ESD.

3. Pengembangan kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK untuk guru SMP dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam pembelajaran. Kurikulum ini dirancang dengan pendekatan mikro, mencakup kompetensi pengetahuan, keterampilan pedagogik, perilaku, dan aktualisasi diri. Hasil survei menunjukkan bahwa kebutuhan akan kompetensi ESD tinggi, terutama dalam penerapan ESD di kelas. Pelatihan ini menekankan penggunaan teknologi untuk meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas pembelajaran, serta evaluasi yang komprehensif untuk mengukur penerapan konsep keberlanjutan secara praktis.
4. Pengujian artefak kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP merupakan langkah penting untuk memvalidasi efektivitas kurikulum dalam mendukung penerapan prinsip keberlanjutan di sekolah. Uji kelayakan menunjukkan bahwa kurikulum telah mencakup komponen penting seperti tujuan pembelajaran, materi, dan strategi evaluasi yang relevan dengan kompetensi ESD. Meskipun umumnya dinilai positif, ada rekomendasi untuk memperkuat evaluasi berbasis praktik nyata dan penambahan materi yang lebih sesuai dengan konteks lokal. Pelatihan berbasis web memberikan fleksibilitas dan akses, sementara strategi pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif dinilai efektif dalam mendorong keterlibatan guru dan siswa. Evaluasi berbasis kinerja memastikan pelatihan menghasilkan dampak nyata dalam pembelajaran, mempersiapkan guru untuk berperan sebagai agen perubahan dalam mempromosikan pembangunan berkelanjutan.
5. Desain kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP, secara signifikan meningkatkan kompetensi peserta. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik. Peningkatan hasil post-test juga disertai dengan berkurangnya variasi antar peserta, yang mengindikasikan bahwa pelatihan ini memberikan dampak yang konsisten terhadap pemahaman peserta. Meskipun pelatihan ini dinilai efektif, ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan,

terutama terkait kejelasan tujuan pembelajaran dan interaktivitas materi pelatihan. Kedua aspek ini, jika diperkuat, dapat lebih memaksimalkan pengalaman belajar peserta dan meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam pelatihan. Secara keseluruhan, pelatihan ESD ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kompetensi guru SMP, terutama dalam hal pemahaman terhadap konsep pembangunan berkelanjutan dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Peningkatan pada aspek interaktif dan kejelasan materi dapat menjadi fokus perbaikan untuk pelatihan di masa mendatang.

6. Diseminasi Kurikulum Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP dilakukan melalui penulisan artikel ilmiah di jurnal bereputasi, penyelenggaraan webinar, dan penyelenggaraan pelatihan. Artikel ilmiah memberikan dasar akademik yang kuat dan memperluas jangkauan pengetahuan, sementara webinar menyediakan platform interaktif dan praktis untuk membantu guru memahami dan menerapkan konsep ESD dengan dukungan teknologi, sedangkan pelaksanaan pelatihan dikaitkan dengan pelaksanaan uji coba artifak dan program keberlanjutan pengembangan keterampilan guru. Ketiga pendekatan ini saling melengkapi, mempercepat adopsi kurikulum, serta meningkatkan kapasitas guru dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pembelajaran.

5.2 Implikasi

1. Implikasi dari kondisi implementasi *Education for Sustainable Development* (ESD) yang belum optimal di SMP Jawa Barat adalah bahwa tanpa peningkatan signifikan dalam pelatihan guru, dukungan kebijakan yang merata, dan pengembangan kapasitas, tujuan ESD untuk membekali siswa dengan pemahaman tentang keberlanjutan akan sulit tercapai. Kurangnya pemahaman dan penerapan ESD di sekolah juga berpotensi menghambat upaya menciptakan generasi yang sadar akan isu-isu lingkungan, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih intensif dari pihak sekolah, pemerintah, dan pemangku kepentingan untuk memastikan ESD diintegrasikan secara menyeluruh dalam kurikulum, sehingga siswa dapat berkembang

menjadi individu yang mampu berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan.

2. Implikasi dari kebutuhan peningkatan kompetensi ESD di kalangan guru yang cukup tinggi bahwa tanpa peningkatan kompetensi guru dalam *Education for Sustainable Development* (ESD), proses pembelajaran yang bertujuan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan keberlanjutan akan sulit tercapai. Kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam ESD dapat menghambat integrasi nilai-nilai keberlanjutan dalam kurikulum, yang pada akhirnya membatasi partisipasi siswa dalam pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan investasi dalam pelatihan dan pengembangan profesional guru secara menyeluruh agar mereka mampu mengimplementasikan ESD dengan lebih efektif di sekolah, baik dalam proses pembelajaran maupun dalam membentuk perilaku siswa yang peduli terhadap lingkungan dan keberlanjutan.
3. Pengembangan kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK ini dapat membantu meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan di sekolah, yang pada akhirnya memperkuat kualitas pendidikan dan kesadaran siswa terhadap isu-isu keberlanjutan. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, guru dapat mengadopsi metode yang lebih fleksibel dan interaktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kebutuhan masa depan. Selain itu, penguatan kompetensi guru dalam aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan aktualisasi diri berpotensi meningkatkan kontribusi mereka dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan di lingkungan sekolah dan masyarakat.
4. Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam proses pembelajaran secara efektif. Dengan kurikulum yang telah divalidasi, guru diharapkan mampu tidak hanya memahami konsep ESD tetapi juga menerapkannya secara langsung di kelas, yang pada akhirnya dapat mendorong siswa untuk lebih sadar dan aktif dalam isu-isu keberlanjutan. Selain itu, fleksibilitas pelatihan berbasis web memungkinkan lebih banyak guru dari berbagai daerah untuk mengakses materi, meskipun tantangan terkait infrastruktur teknologi tetap perlu diatasi agar implementasi bisa merata.

Dadi Mulyadi, 2024

PENGEMBANGAN KURIKULUM PELATIHAN PENDIDIKAN UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

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

5. Desain kurikulum pelatihan ESD berbasis TIK dapat diadopsi secara lebih luas sebagai model pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memahami dan mengimplementasikan konsep pembangunan berkelanjutan. Selain itu, untuk mencapai hasil yang lebih optimal, pengembangan kurikulum pelatihan di masa depan perlu memperhatikan peningkatan interaktivitas materi dan kejelasan tujuan pembelajaran. Hal ini akan memungkinkan peserta terlibat lebih aktif dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, sehingga berdampak pada kualitas pengajaran yang lebih baik di tingkat sekolah menengah pertama.
6. Implikasi dari diseminasi Kurikulum Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP melalui penulisan artikel di jurnal dan penyelenggaraan webinar adalah bahwa metode ini dapat mempercepat adopsi dan implementasi kurikulum secara luas, meningkatkan kapasitas guru dalam mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pembelajaran, serta mendorong kolaborasi antara guru, akademisi, dan praktisi pendidikan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan di tingkat sekolah menengah.

5.3 Rekomendasi

1. Implementasi ESD di SMP Jawa Barat dapat dilakukan dengan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan mereka dalam mengajarkan ESD. Pemerintah juga perlu memastikan bahwa kebijakan terkait ESD diterapkan secara merata di semua sekolah, dengan dukungan sumber daya yang memadai. Selain itu, pengembangan kapasitas guru melalui program kolaboratif dan berbasis komunitas harus ditingkatkan, agar mereka lebih siap mengintegrasikan ESD dalam kegiatan pembelajaran. Implementasi ESD juga akan lebih efektif jika sekolah diberikan panduan yang jelas dan fleksibel dalam mengadaptasi konsep keberlanjutan sesuai dengan konteks lokal.
2. Pelatihan terkait dengan ESD bagi guru dapat disediakan untuk memperkuat kompetensi guru dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap, dan aktualisasi diri terkait ESD. Untuk meningkatkan kompetensi ESD guru, program pelatihan harus dirancang dengan fokus pada pengembangan kemampuan dalam

Dadi Mulyadi, 2024

PENGEMBANGAN KURIKULUM PELATIHAN PENDIDIKAN UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

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

memahami konsep keberlanjutan, merancang pembelajaran aktif, serta menerapkan prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari dan di sekolah. Pemerintah dan pihak sekolah perlu bekerja sama dalam mengembangkan program pelatihan yang komprehensif dan terarah, yang fokus pada strategi pembelajaran berpusat pada siswa dan penggunaan teknologi digital. Selain itu, kebijakan yang mendukung integrasi ESD ke dalam kurikulum harus diperkuat dan disosialisasikan lebih luas agar penerapan ESD dapat dilakukan secara menyeluruh dan konsisten. Dukungan lebih lanjut berupa panduan praktis serta akses ke sumber daya ESD juga perlu diberikan untuk memastikan bahwa guru mampu mengimplementasikan ESD secara efektif di kelas.

3. Pelatihan guru berbasis ESD dan TIK perlu diperluas dan diprioritaskan untuk memastikan para pendidik memiliki kompetensi yang memadai dalam mengintegrasikan konsep keberlanjutan ke dalam kurikulum. Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru juga perlu disusun dengan kurikulum yang baik agar materi yang disampaikan dapat terstruktur dan relevan dengan perkembangan isu keberlanjutan dan teknologi terkini. Selain itu, perlu ada dukungan berkelanjutan dari pihak sekolah dan pemerintah dalam bentuk sumber daya, pelatihan lanjutan, serta akses terhadap teknologi yang memadai. Evaluasi berkala terhadap efektivitas penerapan ESD di sekolah juga harus dilakukan untuk mengukur dampaknya terhadap pembelajaran siswa dan peningkatan kesadaran keberlanjutan. Terakhir, kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan perlu ditingkatkan guna menciptakan lingkungan belajar yang mendukung penerapan prinsip-prinsip ESD secara holistik.
4. Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP perlu terus ditingkatkan dengan memperkaya materi lokal yang relevan dan menambahkan lebih banyak studi kasus praktis agar guru dapat mengaplikasikan prinsip keberlanjutan dalam konteks nyata. Selain itu, pelatihan harus menyertakan panduan teknis yang lebih rinci terkait penggunaan teknologi, serta menyediakan dukungan bagi daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Evaluasi berbasis praktik juga sebaiknya diperkuat untuk memastikan bahwa kompetensi yang diharapkan benar-benar tercapai dalam lingkungan pembelajaran sehari-hari.

5. Pelatihan ESD berbasis TIK bagi guru SMP dilanjutkan dengan fokus pada peningkatan beberapa aspek kunci. Kejelasan tujuan pembelajaran perlu diperjelas agar peserta dapat lebih memahami arah dan capaian yang diharapkan dari pelatihan. Selain itu, elemen interaktivitas dalam materi pelatihan harus ditingkatkan, termasuk penambahan aktivitas seperti kuis, simulasi, atau diskusi yang lebih mendalam, untuk mendorong partisipasi aktif dan keterlibatan peserta. Penguatan kedua aspek ini diharapkan dapat memaksimalkan pengalaman belajar peserta serta membantu mereka menerapkan konsep yang dipelajari secara lebih efektif. Penyelenggara pelatihan juga disarankan untuk melakukan evaluasi berkelanjutan guna memastikan bahwa program tetap relevan dengan kebutuhan peserta dan perkembangan terkini dalam pendidikan ESD. Selain itu, penyesuaian kurikulum secara berkala dapat membantu memastikan bahwa materi pelatihan selalu diperbarui dan dapat memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru. Dengan demikian, pelatihan ini akan semakin efektif dalam mempersiapkan guru SMP untuk mengintegrasikan konsep pembangunan berkelanjutan dan penggunaan teknologi dalam pengajaran mereka.
6. Diseminasi Kurikulum Pelatihan ESD berbasis TIK dapat diperluas melalui penulisan artikel di jurnal-jurnal internasional bereputasi untuk meningkatkan validitas ilmiah secara global, serta mengadakan webinar secara berkala dengan melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan pendidikan, seperti pemerintah, sekolah, dan komunitas guru, untuk memastikan implementasi yang lebih efektif dan berkelanjutan. Selain itu, perlu ada pengembangan modul pelatihan lanjutan yang lebih praktis untuk membantu guru mengaplikasikan konsep-konsep ESD dalam pembelajaran sehari-hari dengan dukungan teknologi yang memadai.