



Pengembangan Sistem TIK pada Proses Pembelajaran Berbasis Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Kualitas Laporan Hasil Belajar Siswa

Samiyanto¹, Ahmad Muhibbin², Sigit Haryanto³

¹Mahasiswa Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{2,3}Dosen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

E-mail: q100200029@student.ums.ac.id, am215@ums.ac.id, sh288@ums.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-01-15 Revised: 2023-02-22 Published: 2023-03-01	<p>This study aims to develop ICT information systems for learning based on independent learning. This development was carried out to improve the quality of student learning outcomes reports. The research method is research and development (R&D), which is a research method for developing web-based online learning management, and testing product effectiveness. The research was conducted at Vocational High Schools. The subjects studied were teachers and students. Collecting data using the method of observation, interviews and documentation. Based on the research results it is known that this research develops media that can manage learning for teachers and students. Learning is managed online on a website, which includes teacher learning tools and student work. Based on the research results it is known that this research develops media that can manage learning for teachers and students. Learning is managed online on a website, which includes teacher learning tools and student work. The link to the learning management media is https://pjj.smkn9-solo.sch.id. Learning tools managed for teachers include student attendance, lesson schedules, subject matter, assignments and homework, practice questions and midterm and end of semester questions.</p>
Keywords: <i>ICT System Development; Freedom-Based Learning; Quality of Student Learning Outcomes.</i>	
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-01-15 Direvisi: 2023-02-22 Dipublikasi: 2023-03-01	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi TIK untuk pembelajaran berbasis merdeka belajar. Pengembangan ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas laporan hasil belajar siswa. Metode penelitian adalah research and development (R&D), yang merupakan metode penelitian pengembangan manajemen pembelajaran daring berbasis web, dan pengujian efektivitas produk. Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan. Mata pelajaran yang diteliti adalah guru dan siswa. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penelitian ini mengembangkan media yang dapat mengelola pembelajaran bagi guru dan siswa. Pembelajaran dikelola secara online di situs web, yang mencakup alat pembelajaran guru dan tugas siswa. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penelitian ini mengembangkan media yang dapat mengelola pembelajaran bagi guru dan siswa. Pembelajaran dikelola secara online di situs web, yang mencakup alat pembelajaran guru dan tugas siswa. Tautan ke media manajemen pembelajaran adalah https://pjj.smkn9-solo.sch.id. Alat pembelajaran yang dikelola untuk guru meliputi kehadiran siswa, jadwal pelajaran, materi pelajaran, tugas dan pekerjaan rumah, soal latihan dan soal tengah semester dan akhir semester.</p>
Kata kunci: <i>Pengembangan Sistem TIK; Pembelajaran Berbasis Merdeka; Kualitas Hasil Belajar Siswa.</i>	

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang pesat. Sehingga persaingan di berbagai bidang juga semakin meningkat. Salah satunya yaitu di bidang pendidikan. Saat ini memanfaatkan keberadaan teknologi khususnya dalam penerapan sistem teknologi informasi dan komputer. Penggunaan sistem teknologi informasi dan komputer harus mampu memberikan sistem pelaporan hasil belajar yang lebih baik. Di bidang pendidikan, saat ini memanfaatkan keberadaan teknologi khususnya dalam penerapan sistem teknologi informasi dan komputer. Penggunaan sistem teknologi informasi dan

komputer harus mampu memberikan sistem pelaporan hasil belajar yang lebih baik.

Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan juga mutu pembelajaran. Media dalam proses pembelajaran memiliki fungsi sebagai sarana untuk dapat menyampaikan informasi atau pesan yang akan disampaikan oleh pengirim pesan kepada penerima pesan, dalam hal ini yang dimaksud sebagai pengirim pesan adalah guru dan juga penerima pesan adalah siswa. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan guru saat ini masih menggunakan penilaian manual. Guru pendidikan menengah kejuruan juga harus memiliki

kreativitas, agar siswa memiliki keterampilan yang baik. Guru juga diharapkan mampu membuat model penilaian pada pembelajaran mandiri berbasis proyek dan juga model penilaiannya berbasis rubrik.

Bentuk penilaian ini pun beragam, antara lain penilaian autentik berdasarkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pembelajaran mandiri menekankan pada pembelajaran berbasis aktivitas, sehingga penilaian juga lebih menekankan pada penilaian proses baik pada aspek sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Dalam Standar Penilaian Pendidikan disebutkan bahwa laporan hasil penilaian oleh tenaga pendidik berupa: (1) nilai dan/atau uraian capaian kompetensi, untuk hasil dari penilaian kompetensi pengetahuan dan juga keterampilan termasuk penilaian hasil belajar (2) Deskripsi sikap, untuk hasil penilaian kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial (3) Penilaian oleh masing-masing pendidik secara keseluruhan kemudian dilaporkan kepada orang tua/wali peserta didik dalam bentuk Laporan Hasil Belajar Siswa.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk. Berdasarkan pendapat tersebut, metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dalam bidang pendidikan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan dan juga memvalidasi suatu produk pendidikan secara efektif. Model pengembangan yang digunakan adalah model Borg & Gall yang tersusun dalam 10 tahap yaitu: (1) research and informing collecting; (2) planning; (3) develop preliminary form of product; (4) preliminary field testing; (5) main product revision; (6) main field testing; (7) operational product revision; (8) operational field testing; (9) final product revision; dan (10) dissemination and implementation.

Terdapat jenis data penelitian yang terbagi menjadi dua, jika berdasarkan sifatnya. Data tersebut ialah data kualitatif yang memiliki bentuk kalimat penyerta dan data kuantitatif yakni data dengan bentuk angka. Jenis data kualitatif merupakan data yang terbuat dengan menggunakan kata-kata serta kalimat. Jenis data berdasarkan sumber terbagi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data primer atau data asli adalah data langsung dari objek atau sumbernya. Sedangkan data sekunder atau data tambahan

berasal dari sumber-sumber diluar objek seperti jurnal, buku, media dan lainnya.

Teknik pengumpulan data adalah salah satu hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis website adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang sedang diteliti. Pada penelitian ini studi pustaka dilakukan dengan mencari sumber-sumber informasi, baik berupa buku ilmiah, laporan penelitian, ketetapan-ketetapan dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti, dan juga digunakan untuk memperoleh informasi pendukung lainnya. Proses wawancara yang dilakukan pada penelitian yaitu tanya-jawab langsung dengan narasumber. Tujuan dari teknik wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai masalah yang terjadi dan potensi yang dimiliki di SMK Negeri 9 Surakarta sehubungan dengan sistem informasi sekolah, serta kendala yang menghambat dalam proses pencarian informasi terbaru dan akurat.

3. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data merupakan daftar yang berisi beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk dapat mengumpulkan data dari para ahli dan juga responden. Kuisisioner yang diisi oleh para ahli bertujuan mengetahui kevalidan sistem informasi sekolah berbasis website pada tahap validasi produk, sedangkan kuisisioner yang diisi oleh responden bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan juga keefisienan sistem informasi sekolah berbasis website pada tahap ujicoba produk.

4. Observasi

Observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi

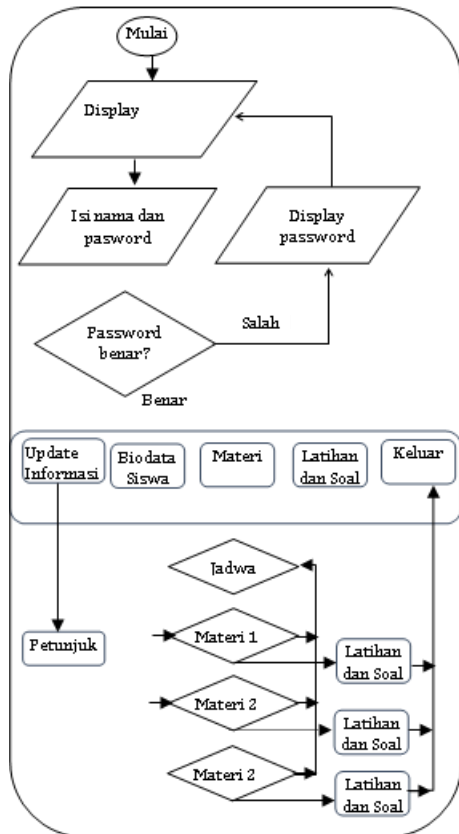
yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.

5. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi khusus dari karangan/tulisan, wasiat, buku, undang-undang, dan sebagainya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penelitian ini mengembangkan media yang dapat mengelola pembelajaran bagi guru dan siswa. Pembelajaran dikelola secara online di situs web, yang mencakup alat pembelajaran guru dan tugas siswa. Tautan ke media manajemen pembelajaran adalah <https://pjj.smkn9-solo.sch.id>. Desain tool media pembelajaran yang dikembangkan dapat digambarkan dalam flowchart ini.



Gambar 1. Flowchart Desain Pengembangan Tool Pembelajaran di SMK

Tampilan awal tool media pembelajaran ini berisi gambaran SMK dengan semangat merdeka belajar. kolom nama pengguna dan kolom kata sandi. Selain itu ditampilkan juga solusi bila lupa nama pengguna dan kata sandinya. Berikut tampilan tool media pembelajaran awal.



Gambar 2. Tool media pembelajaran <https://pjj.smkn9-solo.sch.id>

Tool media pembelajaran <https://pjj.smkn9-solo.sch.id> secara keseluruhan berisi tentang semua komponen yang diperlukan dalam pembelajaran. Baik yang dibutuhkan siswa dan guru. Pada tampilan dashboard.



Gambar 3. Tampilan Dashboard

Pada tool tersebut, materi pelajaran yang dapat diakses mencakup 1) Desain Media Interaktif; 2) Administrasi Sistem Jaringan; 3) Multimedia; 4) Tatabusana; 5) Tekstil; 6) Kriya Logam; 7) Kriya Kayu; 8) Desain Komunikasi Visual dan 9); Animasi. Tool Pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru maupun siswa mulai dari jadwal, biodata siswa, mata pelajaran, soal latihan hingga hasil penilaian pembelajaran. Tool pembelajaran ini dapat digunakan secara langsung tatap muka dikelas atau diluar jaringan maupun dalam jaringan. Penggunaan tool pembelajaran secara tatap muka dilakukan dalam kelas di sekolah, dan guru maupun siswa dapat mengakses untuk kegiatan belajar mengajar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Secara daring, siswa maupun dapat mengakses kegiatan pembelajaran dari mana saja melalui tool pembelajaran tersebut. Siswa juga dapat mengerjakan latihan dan soal untuk kemudian mengetahui capaian hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji efektivitas, ada perbedaan capaian hasil pembelajaran antara kelas yang pembelajarannya dikelola secara konvensional dan yang dikelola menggunakan tool pembelajaran berbasis website. Hasil penilaian dari hasil pembelajaran menggunakan tool pembelajaran menunjukkan nilai yang lebih baik dari pada pembelajaran yang menerapkan cara-cara konvensional. Tool pembelajaran berbasis website yang dikembangkan ini tidak khusus untuk pembelajaran dalam jaringan saja, karena pengembangan ini dilakukan agar pengelolaan pembelajaran dapat disiapkan secara komprehensif oleh guru dan juga siswa pun dapat menggunakan tool pembelajaran tersebut secara berurutan sesuai dengan kaldik beserta perangkat pembelajaran yang seharusnya dilaksanakan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian diketahui pengembangan pembelajaran yang dikembangkan berupa pembuatan tool pembelajaran yang mencakup pengelolaan komponen pembelajaran dengan berbasis website. Semua komponen pembelajaran diintegrasikan dan disiapkan secara online, mulai dari biodata siswa, jadwal rangkaian pelajaran yang akan diberikan, materi pelajaran, latihan dan soal beserta hasil penilaian pembelajaran. Tool pembelajaran yang juga dikembangkan merupakan media online yang merangkum dan mengelola pembelajaran secara online yang dapat digunakan pada pembelajaran langsung tatap muka ataupun pembelajaran secara online.

Berdasarkan hasil uji efektivitas, ada perbedaan capaian hasil pembelajaran antara kelas yang pembelajarannya dikelola secara konvensional dan yang dikelola menggunakan tool pembelajaran berbasis website. Hasil penilaian dari hasil pembelajaran menggunakan tool pembelajaran menunjukkan nilai yang lebih baik dari pada pembelajaran yang menerapkan cara-cara konvensional.

B. Saran

Sebagaimana simpulan penelitian tersebut, ada beberapa saran yang perlu menjadi perhatian saat penggunaan tool pembelajaran ini. Pengembangan tool pembelajaran berbasis website, memerlukan dukungan pada perangkat computer dan jaringan internet, sehingga pihak sekolah hendaknya menyiapkan kebutuhan tersebut, agar dalam proses pembelajaran tidak mengalami kendala. Bagi

siswa, hendaknya menyampaikan kendala yang dialami kepada sekolah agar kendala untuk pendukung pembelajaran dengan tool pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Andoyo and R. Rianto, "Program Aplikasi Nilai Siswa Pada SMK Muhammadiyah Pringsewu Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Visual Basic 6 . 0," *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 5, no. 2, pp. 58–65, 2018, [Online]. Available: <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/49/49>.
- A. Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan hasil belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.
- A. Widiyono and I. Millati, "Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0," *J. Educ. Teach.*, 2021, doi: 10.51454/jet.v2i1.63.
- D. J. Negara and V. Kristinae, "Pengaruh Teknologi dan Inovasi dalam Persaingan Traditional Food di Kalimantan Tengah," *JMD J. Ris. Manaj. Bisnis Dewantara*, 2018, doi: 10.26533/jmd.v2i1.347.
- G. H. Achmad, D. Ratnasari, A. Amin, E. Yuliani, and N. Liandara, "Penilaian Autentik pada Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 4, pp. 5685–5699, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i4.3280.
- J. Jamilah, "Kesiapan Guru Sekolah Dasar Dalam Pelaksanaan Daring Era New Normal Di Kabupaten Sumenep," *UrbanGreen Conf. Proceeding Libr.*, 2020.
- L. Aprilianti, S. Irawati, and K. Kasrina, "PENINGKATAN SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING," *Diklabio J. Pendidik. dan Pembelajaran Biol.*, 2018, doi: 10.33369/diklabio.2.1.58-67.

- R. Aprianto, N. Yolanda Sari, I. Nursasi, P. Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung, and J. Wisma Rini No, "Pengembangan Model Pengambilan Keputusan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Menggunakan Metode Weighted Product Perguruan Tinggi Kementerian Agama Di Provinsi Lampung," *Technol. Accept. Model*, vol. 10, no. 1, 2019, [Online]. Available: www.emispendis.kemenag.go.id.
- S. H. Nasution, "Pentingnya Literasi Teknologi bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika," *J. Kaji. Pembelajaran Mat.*, 2018.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- W. A. Sugiri and S. Priatmoko, "Perspektif Asesmen Autentik Sebagai Alat Evaluasi Dalam Merdeka Belajar," *At-Thullab J. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 4, no. 1, p. 53, 2020, doi: 10.30736/atl.v4i1.119.
- W. Waziana, L. Anggraeni, and N. L. Sari, "Penerapan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Multimedia," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 7, pp. 22-26, 2016.
- [W. J. POPHAM, *Evaluasi pengajaran*. Yogyakarta: Kanisius, 1986.