



SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA DALAM BIDANG IT

Yaumul Khairiyah, Efmi Maiyana

Universita Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: emil20021215@gmail.com, efmi_maiyana@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini dan pengaruhnya terhadap dunia pendidikan tidak dapat dihindari. Kebutuhan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan khususnya penyesuaian pemanfaatan di bidang teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan dalam bidang IT melalui perancangan system menggunakan PHP. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan system kepada siswa di SMA Lubuk Sikaping tahun ajaran 2022/2023. Hasil dari menggunakan system tersebut akan terlihat perkembangan siswa dalam keterampilan di bidang IT.

Kata kunci: Sistem Pembelajaran, IT, Keterampilan Siswa

Abstract

The increasingly rapid development of information technology in the current era of globalization and its influence on the world of education cannot be avoided. Global needs require the world of education to always adapt to technological developments in an effort to improve the quality of education, especially adjusting the use of technology. This research aims to determine the increase in skills in the IT field through system design using PHP. This research is research using the system on students at Lubuk Sikaping High School for the 2022/2023 academic year. The results of using this system will show student development in skills in the IT field.

Keywords: Learning Systems, IT, Student Skills

PENDAHULUAN

Peranan teknologi dalam proses belajar mengajar memerlukan teknologi untuk mendukung kesuksesan. Pendidikan merupakan sebuah sarana dalam pengembangan sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menjamin kelangsungan hidup dan meningkatkan kehidupan menjadi lebih baik, karena pendidikan juga merupakan sarana peningkatan kualitas hidup Masyarakat (M, 2021). Dengan menerapkan Pendidikan berbasis I, kami ingin mengembangkan 4. 444 generasi muda berbakat yang akan berkontribusi terhadap kesuksesan kami. Di era globalisasi, perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan dampaknya terhadap dunia pendidikan tidak dapat dihindari. Karena kebutuhan global, dunia pendidikan senantiasa beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan berupaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dengan mengatur penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran di dunia pendidikan khususnya ilmu komputer (M. A., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y, 2022).

Salah satu tanda keberhasilan pendidikan dan kebudayaan Indonesia adalah keberhasilannya dalam mengajarkan keterampilan, termasuk keterampilan berkolaborasi, berkomunikasi, dan keterampilan teknologi digital untuk mencipta, menangkap, dan berbagi pengetahuan.(Setiani, 2021). Keterampilan penting dalam pendidikan(Mawarni, 2021). Budaya digital mencakup berbagai jenis budaya, seperti: B. Literasi informasi, literasi komputer, literasi media, budaya komunikasi, budaya visual, budaya teknologi (Sunarmintyastuti, 2022). Keterampilan membantu generasi muda mendapatkan manfaat dari informasi. Sumber daya terkait teknologi digital yang mempersiapkan Anda menghadapi berbagai tantangan teknologi saat ini (Widana, 2020). Dengan mengembangkan keterampilan akses pengetahuan IT, keterampilan IT juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis

terkait pemanfaatan IT (Zaleha, 2022).

Pengembangan keterampilan yang berhasil merupakan indikator keberhasilan Pendidikan (Wahyudi & Sukmasari, 2018). Keterampilan penting yang dapat Anda terapkan saat mempelajari ilmu komputer. Penerapan keterampilan di bidang IT memberikan peluang terjadinya interaksi, bacaan yang menarik, melihat berbagai bahan referensi, komunikasi dan pemecahan masalah (R., Hidayat, T., & Herliani, S., 2022) Keterampilan membantu siswa memahami IT dan menggunakannya sebagai permainan, kompetisi, dan praktik dunia nyata (P. A., Widana, I. W., Adnyana, I. K. S., 2022). Anda dapat menggunakan pengetahuan Anda di bidang IT untuk memperoleh berbagai informasi dan keterampilan ilmu komputer dengan cara yang cerdas dan sehat (a, I., & Yana, E., 2022). Keterampilan yang mendorong pemikiran kritis ketika mencari informasi yang berkualitas dan relevan.

Permasalahan yang ada saat ini adalah siswa belum sepenuhnya terlibat dalam pembelajaran menggunakan IT. Bukan hanya guru dan siswa saja yang menerapkan sistem pembelajaran berbasis IT. Mereka yang bertanggung jawab melaksanakan langkah ini juga menyatakan bahwa sebagian besar pendidik kurang memiliki keterampilan, kreativitas dan inovasi dalam mengakses informasi dan memilih model pembelajaran. Permasalahan selanjutnya adalah pengembangan budaya kompetensi digital belum terdukung dengan baik. Beberapa permasalahan memerlukan perubahan sistem pembelajaran. Sistem pelatihan akan berubah. Ini adalah transisi sistem pembelajaran ke sistem yang lebih digital, menggunakan teknologi untuk meningkatkan hasil pembelajaran (M. A., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y, 2022). Tentu saja hal ini harus dilakukan dengan menciptakan kondisi pembelajaran yang bermanfaat dan diperlukan bagi generasi penerus di era globalisasi (K. G., Widana, I. W., & Rasmien Adi, I. N., 2022).

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pendidik mengenai penerapan teknologi dalam pembelajaran berbasis IT dan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya peran teknologi pembelajaran dalam keterampilan yang meningkatkan pembelajaran dengan teknologi informasi. Solusi yang diusulkan dalam kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran para pendidik akan pentingnya peningkatan pembelajaran ilmu komputer melalui keterampilan terkini. Pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi yang berkembang untuk mengembangkan wawasan baru dalam pembelajaran aktif siswa.

Beragamnya informasi yang diberikan oleh para pendidik, khususnya mengenai perbaikan pembelajaran berbasis IT, menjadi salah satu masukan yang sangat berguna ketika merancang kegiatan pemecahan masalah. Salah satu kegiatan untuk memecahkan permasalahan yang ada bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran ilmu komputer melalui pengetahuan digital bagi para pendidik yang menggunakan komputer atau laptop, smartphone dan internet. Kesadaran dan kemampuan pendidik untuk terus menggali dan mengembangkan potensi diri dengan menggunakan teknologi tepat guna, efektif, efisien dan tepat guna untuk menumbuhkan pembelajaran yang kreatif, kritis dan mandiri merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Pendidik dan siswa diharapkan berpartisipasi lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

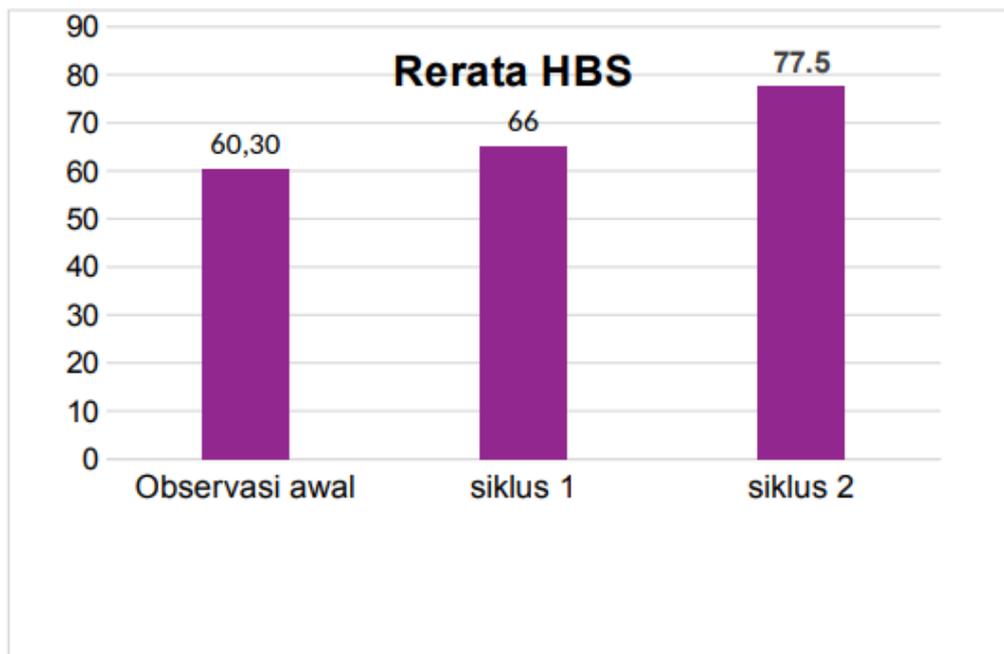
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yang dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data diperoleh melalui teknik penelitian kepustakaan (library study) yang mengacu pada sumber yang tersedia baik online maupun offline seperti: jurnal ilmiah, buku dan berita yang bersumber dari sumber terpercaya. Sumber-sumber ini dikumpulkan berdasarkan diskusi dan dihubungkan dari satu informasi ke informasi lainnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan penelitian. Data ini dianalisis dan kemudian ditarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi memegang peranan yang sangat penting hampir dalam setiap bidang kehidupan, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia pendidikan. Orang bekerja di bidang pendidikan ilmu komputer, dan kehadiran teknologi bisa sangat membantu. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa pada periode observasi I Siklus 1 dan Siklus 2 :

	Observasi awal	Siklus 1	Siklus 2
Rerata Skor	60,30	65,60	77,50
Besarnya peningkatan	-	4,85	12,8
% peningkatan	-	7,88	19,25

Gambar 1. Data Hasil Penelitian



Gambar 2. Data Hasil Belajar Siswa

Dari rangkuman hasil pada tabel di atas terlihat bahwa hasilnya meningkat besar. Pada Siklus 1 terjadi peningkatan sebesar 4,85 atau 7,87% dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa yang lahir pada bulan tersebut. Pengamatan Awal Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan ini adalah pendidikan (P. A., Widana, I. W., Adnyana, I. K. S., 2022). Sebelum pembelajaran, siswa diajarkan menggunakan model pelatihan manual. Dalam model ini guru selalu memegang kendali dan siswa selalu pasif. Hasil penerapan budaya digital dalam pembelajaran ilmu komputer adalah penerapan budaya digital dilakukan dalam dua siklus. Banyaknya bagian yang menunjukkan hasilnya adalah sebagai berikut: (a) Siklus I menjumlahkan hasil lengkapnya. Diketahui rata-rata tingkat ketuntasan hasil kognitif siswa pada saat melakukan penandaan mata adalah Secara keseluruhan, 4,87% mahasiswa ilmu komputer mencapai nilai KKM 70 sesuai metrik keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya. Namun hal ini disebabkan oleh beberapa kendala pada Siklus I : (1) Sebagian siswa belum sepenuhnya memahami perkembangan ilmu pengetahuan digital. (2) Beberapa siswa belum memahami keterampilan digital. (3) Siswa masih memerlukan waktu untuk memahami konsep pengembangan keterampilan digital. (b) Siklus I belum bisa dikatakan berhasil karena sebagian siswa masih terbiasa mengembangkan keterampilan digital, sehingga dilanjutkan pada Siklus II.

Kenaikan tingkat penyelesaian disebut tingkat penyelesaian Siklus I, digunakan untuk mencerminkan kinerja kegiatan pada Siklus II. Dengan kata lain: (1) Perbaikan siklus II meningkatkan hasil belajar. Hal ini dilakukan siswa pada pukul 07.30 dan memperoleh nilai rata-rata 77,50 sehingga memberikan indeks keberhasilan. Ranah kognitif meliputi aspek-aspek berikut: ingatan, pemahaman, analisis, kreasi, dan evaluasi. Dari segi pemahaman, siswa dapat mencari materi pembelajaran yang berhubungan dengan perangkat keras setelah adanya penjelasan awal oleh peneliti. Perlunya pengawasan pada saat pembelajaran menggunakan telepon genggam sangatlah penting. Sebagai aplikasi praktis, siswa dapat menggunakan aplikasi Google atau Chrome untuk mencari materi pembelajaran di Internet. Selanjutnya, siswa mensintesis dan menganalisis hasil pencarian dokumen alat musik tradisional di Internet, dan pada tahap evaluasi siswa, mereka melakukan tes untuk mengetahui pengetahuan siswa terhadap materi pembelajaran ilmu komputer sepulang sekolah. Hasil

belajar siswa pada semester pertama rendah karena siswa tidak dapat konsentrasi belajar akibat penggunaan telepon genggam, siswa membuka SNS saat belajar, terlalu banyak bahan ajar yang tidak dapat dipahami, dan siswa merasa tidak puas. Itu karena aku sedang menggendongnya. Harap ingat persisnya. Oleh karena itu, materi baru berarti siswa tidak beradaptasi dengan pembelajaran.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi kekurangan pada Siklus I dan dilaksanakan pada Siklus II adalah dengan melakukan penelitian terhadap orang yang mengajar dan mengawasi siswa dalam proses pembelajaran. Kemudian, untuk membantu siswa memahami dan mengingat isinya, berikan penjelasan pelajaran secara acak kepada setiap siswa sementara siswa lainnya mendengarkan dan melengkapi penjelasan satu sama lain. Untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, peneliti akan memutar video tentang proses perkembangan digital untuk membantu siswa memahami perkembangan digital dengan lebih baik. Ranah emosional dapat diketahui melalui kegiatan belajar yang berkesinambungan. Ranah afektif dinilai oleh panel observasi.

Dalam ranah ini guru memperhatikan aspek penilaian pada saat menjelaskan, mendisiplinkan, mengerjakan pekerjaan rumah, bersikap sopan, dan membantu teman sebaya. Evaluasi pada aspek ini dilakukan sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh sikap patuh dan hormat terhadap guru serta menaati segala aturan yang ada. Pada sisi psikomotorik, kemampuan kreatif siswa, kecepatan pencarian informasi, aktivitas siswa, dan ketepatan jawaban dinilai. Aspek ide siswa meminta siswa berpikir untuk menggabungkan dan melengkapi hasil dan jawaban siswa lain. Asesmen psikomotorik melatih kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dari konten yang dipelajarinya, bagaimana mengatur waktu dengan kompleksitas internet, bagaimana menjawab pertanyaan dan jawaban secara akurat, dan bagaimana bereaksi ketika mengikuti pelajaran.

KESIMPULAN

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran berbasis teknologi meningkatkan keterampilan belajar, dengan data menunjukkan peningkatan sebesar 7,87% pada siklus 1 dan 19,28% pada siklus 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan kemampuan kinerja belajar siswa.

Oleh karena itu, hasil ini memberikan wawasan solusi bagi guru dan peneliti yang menghadapi permasalahan yang sama atau serupa. Disarankan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di kelas menjadi sangat penting. Penguatan keterampilan guru di bidang teknologi informasi akan segera dilaksanakan untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam pelaksanaan tugasnya di sekolah.

BIBLIOGRAPHY

- a, I., & Yana, E., R. (2022). Belajar, Pengaruh Literasi Digital Dan Gaya 1, Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN Tukdana. *Perspektif Dan Keguruan*, 13(1), 64–71.
- K. G., Widana, I. W., & Rasmen Adi, I. N., A. (2022). Pengembangan asesmen HOTS mata pelajaran informatika sekolah dasar. *Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 129–141.
- M. A., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y, S. (2022). Peranan teknologi informasi dalam pendidikan ips untuk anak sekolah dasar. *Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4411–4414.
- M, A. (2021). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan model flipped classroom melalui aplikasi google classroom. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 280–289.
- Mawarni. (2021). Persepsi calon guru kimia mengenai literasi digital sebagai keterampilan abad 21. *Inovasi Pendidikan*, 2(15), 2849–2863.
- P. A., Widana, I. W., Adnyana, I. K. S., H. (2022). Pengembangan media JESSTAR sebagai media pembelajaran tematik tema 9 kelas VI SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 10(1), 72–87.
- R., Hidayat, T., & Herliani, S., H. (2022). Pelaksanaan literasi digital dalam meningkatkan kemampuan keterampilan siswa. *Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia Serta Pembelajarannya*, 6(1), 142–151.
- Setiani. (2021). Urgensi literasi digital dalam menyongsong siswa sekolah dasar menuju generasi emas tahun 2045. *PGMI*, 1(1), 411–427.

-
- Sunarmintyastuti. (2022). Peranketerampilan dalam pembelajaran daring selama pandemi covid-19. *Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(8), 32–36.
- Wahyudi, H. S., & Sukmasari, M. P. (2018). Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 3(1). <https://doi.org/10.20961/jas.v3i1.17444>
- Widana. (2020). Analysis of conceptual understanding, digital literacy, motivation, divergent of thinking, and creativity on the teachers skills in preparing hots-based assessments. *Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, 8(12), 459–466.
- Zaleha. (2022). Analisis kemampuan literasi digital siswa kelas v penerapan bimbingan konseling. *Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 1531–1538.
- Mukminan, 2014. Penerapan Teori Belajar dalam Media Media Pembelajaran Berbasi TIK untuk meningkatkan Kualitas Pendidikan (Makalah dalam seminar Nasional dengan tema Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Teknologi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan.
- Mudhoffir, Teknologi Instruksional (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996),
- Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi; Mengembangkan Profesionalitas Guru, (Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2013),



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)