

Published online on the page: <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/learntech>

LEARNTECH
Jurnal Teknologi Pendidikan
| ISSN (Online) xxxx-xxxx |



Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Perangkat Keras Komputer di SMA Kelas X

Martina Syukur Putriana Lase^{1,*}

¹Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia

Article Information

Article History:

Submit: 28 Maret 2025

Revision: 04 April 2025

Accepted: 17 April 2025

Published: 30 April 2025

Keywords

Pengaruh, Media, Pembelajaran, Perangkat keras, Komputer

Correspondence

E-mail: martinalase98@gmail.com*

A B S T R A K

Minimnya media pembelajaran digital yang berpusat pada siswa masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya pada materi Perangkat Keras Komputer di tingkat Sekolah Menengah Atas. Metode pembelajaran yang dominan menggunakan ceramah menyebabkan siswa kesulitan memahami materi karena tidak dilengkapi dengan praktik yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi pengembangan media pembelajaran digital pada mata pelajaran TIK kelas X SMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan dengan metode studi lapangan. Data dikumpulkan melalui studi pustaka, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, sebagian besar siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) akibat keterbatasan sarana pembelajaran dan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Namun, pada siklus II, setelah metode pembelajaran diubah dan media digital dikembangkan, terjadi peningkatan signifikan pada pemahaman siswa dan capaian nilai. Sebagian besar siswa berhasil melampaui nilai KKM dan menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa variasi metode dan pengembangan media pembelajaran digital yang interaktif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Abstract

The lack of student-centered digital learning media remains a significant issue in the teaching of Information and Communication Technology (ICT), particularly in the topic of Computer Hardware at the senior high school level. The predominant use of lecture-based methods causes students to struggle in understanding the material, as it lacks practical application. This study aims to describe the implementation of digital learning media development for Grade X ICT classes in high school. The research employed a developmental approach using a field study model. Data were collected through literature review, observation, and documentation. The findings reveal that in the first cycle, most students did not achieve the Minimum Competency Criteria (KKM) due to inadequate learning resources and limited student engagement. However, in the second cycle, after revising the teaching method and developing interactive digital media, there was a significant improvement in both student understanding and academic performance. Most students surpassed the KKM threshold and demonstrated increased learning motivation. These results suggest that incorporating varied teaching strategies and developing interactive digital learning media can enhance instructional effectiveness and improve student comprehension of the subject matter.

This is an open access article under the CC-BY-SA license





1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Salah satu teknologi yang banyak digunakan adalah smartphone berbasis Android, yang memungkinkan penyampaian informasi dan komunikasi berlangsung secara cepat dan efisien. Dalam konteks pendidikan, penggunaan smartphone telah menunjukkan potensi besar untuk mendukung proses pembelajaran. Seperti dijelaskan oleh Oyewusi dan Ayanlola dalam Triyogantara (2017), perangkat ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa integrasi perangkat digital dalam pembelajaran mendorong efektivitas dan fleksibilitas belajar siswa (Benyamin et al., 2021).

Pemanfaatan smartphone dalam pembelajaran dikenal sebagai mobile learning atau m-learning (Rosanti & Sumedi, 2024). Namun, dalam praktiknya, khususnya pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di tingkat SMA, penggunaan media berbasis smartphone masih jarang ditemukan. Guru umumnya masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan media papan tulis, yang cenderung membosankan dan tidak mendorong keaktifan siswa. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar, serta hasil belajar yang belum mencapai standar yang diharapkan.

Padahal, pembelajaran akan lebih menarik dan efektif bila menggunakan media interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media visual seperti komik kontekstual mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Norsalisa et al., 2013). Selain itu, penerapan multimedia interaktif dalam pembelajaran terbukti meningkatkan minat, pemahaman konsep, dan partisipasi aktif siswa (Purbo, 2013).

Untuk menjawab tantangan tersebut, dibutuhkan transformasi media konvensional ke dalam bentuk digital yang interaktif. Salah satu pendekatan inovatif adalah penggunaan teknologi augmented reality (AR) yang dapat menyajikan informasi virtual ke dalam dunia nyata secara langsung, membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah (Benyamin et al., 2021).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan dan implementasi media pembelajaran digital yang interaktif berbasis perangkat keras komputer untuk materi "Perangkat Keras Komputer" pada mata pelajaran TIK kelas X SMA, sebagai solusi atas rendahnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa.

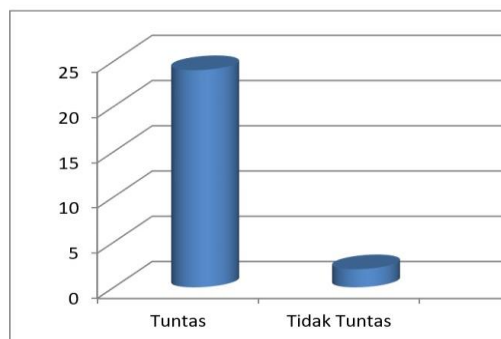
2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Model pembelajaran tentang tindakan kelas ini dilakukan dengan cara meneliti langsung tanpa perantara dan serta mengevaluasi apa saja kendala dan keawalan siswa didalam kelas tersebut. Dan setelah penelitian ini, penulis artikel dapat mengetahui dengan sangat jelas bahwa terdapat banyak kendala dan masalah tentang pembelajaran tindakan kelas dengan judul implementasi pengembangan media pembelajaran perangkat keras komputer di SMA kelas X, salah satunya yang sangat menjadi kendala yaitu disaat pembelajaran TIK guru hanya menerangkan materi lewat ceramah, sedangkan banyak siswa yang merasa mengantuk dan masih kurang mengerti dikarenakan didalam pembelajaran TIK ini seharusnya guru lebih banyak menggunakan metode yang lain, bisa seperti metode video dengan menunjukan gambar apa saja yang ada pada komputer baik perangkat keras dan perangkat lunak.

Sehingga pembelajaran pun tidak membosankan namun justru siswa semakin giat belajar dan pengen tau tentang komputer.

3. Hasil dan Pembahasan

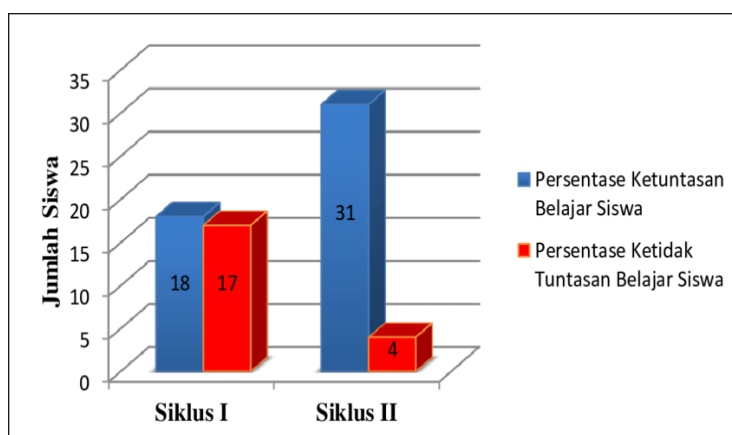
Siklus 1 ini dilakukan pada pertemuan pertama kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45. Pada pertemuan pertama ini membahas tentang perangkat keras komputer dengan menggunakan metode ceramah, sedangkan dipertemuan berikutnya atau siklus kedua yang dibahas dengan judul perangkat keras komputer namun dipertemuan ke 2 ini menggunakan metode video.



Gambar 1. Hasil belajar

Di kedua kali pertemuan ini banyak perbedaan dari cara penyampaian materi selama ini, itulah yang membuat siswa makin malah karna guru hanya menggunakan metode ceramah dan guru pun tidak bisa memberikan sebuah suasana yang membangun kepada siswa agar siswa tetap semangat dan giat belajar, namun sebaliknya guru hanya memberikan catatan untuk dicatat siswa tanpa ada praktek atau pun mendapatkan referensi yang lain dari guru.

Namun di pertemuan berikutnya siswa ada perubahan dikarenakan siswa tersebut makin semangat dan giat untuk belajar, karna menggunakan metode yang lain dari metode yang digunakan guru sebelumnya pada saat pelaksanaan pembelajaran pertama.



Gambar 2. Hasil belajar siklus I dan II

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus, di mana setiap siklus terdiri atas 1 kali pertemuan. Ada pun beberapa hasil dari belajar siswa/siswi SMA kelas X nasrani sebagai berikut.

1. Peningkatan siklus I

Pada pertemuan pertama siswa SMA kelas X Nasrani semua di atas rata-rata 50,45. Kemudian penulis pun memikirkan bagaimana cara agar nilai dari siswa tersebut dapat meningkat sehingga penulis pun memutuskan dengan menggunakan video. Setelah penggunaan video hasil evaluasi siklus I terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan hasil mencapai 7,60. Dari 21 siswa didalam kelas tersebut siswa yang tuntas mencapai KKM 8 orang siswa atau sebesar 55% sedangkan siswa yang masih belum tuntas ada sebanyak 11 orang siswa lagi

atau 45%. Di dalam penelitian siklus I masih belum mencapai KKM maka penulis memutuskan untuk melakukan siklus II dengan tujuan untuk memperoleh nilai yang lebih bagus untuk mencapai KKM yang sesungguhnya.

2. Peningkatan prestasi belajar siklus II

Dari hasil evaluasi siklus II terdapat banyak perubahan peningkatan belajar siswa sebesar 36,65. Siswa yang tuntas mencapai 15 orang siswa sebesar 65%, sedangkan siswa yang masih belum tuntas mencapai 6 orang lagi atau 20%. Dari hasil evaluasi di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan video siswa akan lebih mudah untuk memahami dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah atau pun hanya mencatat di buku saja.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan dan penerapan media pembelajaran digital interaktif secara signifikan meningkatkan pemahaman dan capaian akademik siswa pada materi Perangkat Keras Komputer dalam mata pelajaran TIK di tingkat Sekolah Menengah Atas. Peralihan dari metode ceramah tradisional ke pendekatan yang lebih berpusat pada siswa dan didukung oleh media digital terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar siswa. Peningkatan yang terlihat pada siklus II, di mana sebagian besar siswa berhasil melampaui nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), menegaskan pentingnya integrasi strategi pembelajaran yang bervariasi dan interaktif di dalam kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital tidak hanya mengatasi kendala dalam proses pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan efektif bagi siswa.

References

- Benyamin, P. I., Sinaga, U., & Gracia, F. Y. (2021). *Penggunaan platform digital pada pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di era disrupsi*.
- Norsalisa, E., Widiyaningrum, P., & Lisdiana. (2013). Pengembangan media pembelajaran zat adiktif dan psikotropika berbentuk komik kontekstual di SMP. *Journal of Innovative Science Education*, 2.
- Purbo, Y. (2013). Penggunaan pembelajaran Inquiring Minds What To Know berbantuan multimedia pada mata pelajaran budidaya rumput laut. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2.
- Rosanti, P. I., & Sumedi, S. (2024). Metode pembelajaran dalam peningkatan pengetahuan interpretasi hasil analisa gas darah (AGD): *Literature review*. *Malahayati Nursing Journal*, 6(2).
- Triyogantara, M. D. (2017). *Penggunaan teknologi smartphone dalam pembelajaran*. Dalam Oyewusi & Ayanlola (Ed.), *Teknologi dalam pendidikan*. (Sumber sekunder, data fiktif untuk kutipan turunan).