

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN INFORMATIKA BERBASIS PRAKTIK DALAM
PENGENALAN SISTEM KOMPUTER PADA SISWA KELAS IX DI SMPN 1
GALESONG SELATAN**

Nurhidayani¹, Andi Azzahra², Ardiana³, Nasir⁴

¹Prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar,

²Prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar,

³Prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar,

⁴Prodi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar,

¹ nurhidayani110@gmail.com, ² andiazzahra566@gmail.com, ³
ardiana@unismuh.ac.id, ⁴nasir@unismuh.ac.id

ABSTRACT

The development of information and communication technology (ICT) in the digital era requires educational institutions to equip students with digital literacy from an early age. One subject that plays a strategic role in developing these competencies is Informatics. However, Informatics learning at the junior high school level still tends to be theoretical and lacks direct practical activities, resulting in suboptimal student understanding of computer systems. This study aims to examine the effectiveness of practice-based Informatics learning on the learning outcomes of Grade IX students at SMPN 1 Galesong Selatan, as well as to describe student activities and responses to the implementation of this learning method. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental design (One Group Pretest–Posttest Design) involving 23 students as research subjects. The results showed that the average pretest score of 76.25 increased to 87.91 in the posttest. A paired-sample t-test revealed that the calculated t-value (4.23) was greater than the t-table value (2.00), indicating a significant improvement in learning outcomes after the implementation of practice-based learning. Furthermore, 92% of students responded positively, suggesting that this method enhanced student engagement, motivation, and understanding of introductory computer systems material.

Therefore, practice-based Informatics learning has proven effective in improving student learning outcomes.

Keywords: practice-based learning, informatics, computer systems, learning outcomes

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di era digital menuntut lembaga pendidikan untuk membekali peserta didik dengan literasi digital sejak dini. Salah satu mata pelajaran yang berperan strategis dalam membentuk kompetensi tersebut adalah Informatika. Namun, pembelajaran informatika di tingkat SMP masih cenderung bersifat teoritis dan kurang melibatkan praktik langsung, sehingga pemahaman siswa terhadap sistem komputer belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran informatika berbasis praktik terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Galesong Selatan serta mendeskripsikan aktivitas dan respon siswa terhadap penerapan metode tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen (*One Group Pretest-Posttest Design*) yang melibatkan 23 siswa sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 76,25 meningkat menjadi 87,91 pada *posttest*. Uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) menunjukkan bahwa $t\text{-hitung} = 4,23 > t\text{-tabel} = 2,00$, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan pembelajaran berbasis praktik. Selain itu, 92% siswa memberikan respon positif, menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa pada materi pengenalan sistem komputer. Dengan demikian, pembelajaran informatika berbasis praktik terbukti efektif diterapkan dalam meningkatkan capaian pembelajaran siswa.

Kata Kunci: pembelajaran berbasis praktik, informatika, sistem komputer, hasil belajar

A. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) di era digital saat ini menuntut lembaga pendidikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan literasi digital sejak dini. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam pembentukan kompetensi tersebut

adalah Informatika. Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), pembelajaran informatika menjadi pondasi penting bagi siswa untuk memahami dasar sistem komputer, pemrograman, jaringan, dan etika digital (Kemendikbud, 2022). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran

informatika masih sering bersifat teoritis dan kurang melibatkan praktik langsung. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah atau demonstrasi terbatas, sementara siswa hanya berperan sebagai penerima informasi. Akibatnya, pemahaman konsep sistem komputer menjadi dangkal dan keterampilan teknis siswa tidak berkembang optimal. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik (*practice-based learning*) hadir sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Siswa dihadapkan pada situasi nyata atau simulasi yang mendorong mereka untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengaitkan teori dengan praktik (Kolb, 2015). Menurut Pratama (2020), pembelajaran berbasis praktik dalam bidang informatika mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan teknis secara simultan. Sementara itu, Hidayat (2019) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis praktik juga berperan dalam meningkatkan

kepercayaan diri siswa dalam menggunakan perangkat teknologi.

Dalam konteks sistem komputer, kegiatan praktik dapat meliputi pembongkaran dan pemasangan perangkat keras, instalasi sistem operasi, hingga simulasi proses kerja komputer. SMPN 1 Galesong Selatan sebagai salah satu sekolah negeri di Kabupaten Takalar telah mengimplementasikan kurikulum Merdeka yang menekankan *student-centered learning*. Namun, efektivitas penerapan pembelajaran berbasis praktik dalam pengenalan sistem komputer belum banyak dikaji secara empiris. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui efektivitas pembelajaran informatika berbasis praktik terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Galesong Selatan Dan Mendeskripsikan aktivitas dan respon siswa terhadap penerapan metode tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran informatika yang lebih interaktif, aplikatif, dan berorientasi pada kompetensi abad ke-21.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen (pre-experimental design)*. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengetahui perubahan hasil belajar pada satu kelompok siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan, meskipun belum melibatkan kelompok pembandingan secara penuh serta variabel penelitian tidak dapat dikontrol secara menyeluruh sebagaimana dalam eksperimen murni (Sugiyono, 2022).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor *posttest* siswa mengalami peningkatan signifikan dibandingkan dengan skor *pretest*. Dengan jumlah peserta penelitian sebanyak 23 siswa, nilai rata-rata *pretest* sebesar 76,25 meningkat

menjadi 87,91 pada saat *posttest*. Hasil uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) menunjukkan nilai t -hitung = 4,23 lebih besar dari t -tabel = 2,00, yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan Pembelajaran Berbasis Praktik. Selain peningkatan nilai akademik, observasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif bertanya, berdiskusi, serta mencoba langsung perangkat komputer. Respon siswa juga positif, yaitu 92% siswa menyatakan lebih mudah memahami konsep sistem komputer melalui praktik langsung karena pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan relevan dengan kebutuhan nyata. Dengan demikian, pembelajaran Informatika berbasis praktik terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa terhadap materi

pengenalan sistem komputer.

2. Pembahasan

Pembelajaran

Berbasis Praktik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran melalui kegiatan praktik, eksperimen, simulasi, dan penerapan konsep secara nyata. Pendekatan ini dianggap efektif karena mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta keterampilan psikomotorik siswa dalam menyelesaikan masalah secara langsung di lingkungan belajar.

Dalam konteks mata pelajaran Informatika, penggunaan Pembelajaran Berbasis Praktik sangat

relevan karena bidang ini menuntut penguasaan keterampilan teknis dan konseptual. Informatika bukan hanya mempelajari teori, tetapi juga bagaimana teknologi komputer digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan. Oleh karena itu, proses pembelajaran tidak cukup hanya dilakukan melalui ceramah, tetapi harus memberi pengalaman langsung dalam penggunaan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, dan pemecahan masalah berbasis sistem digital. Materi Sistem Komputer akan lebih mudah dipahami jika siswa mendapat kesempatan praktik langsung, seperti mengidentifikasi komponen komputer, pengenalan sistem operasi, dan pengoperasian aplikasi pendukung. Aktivitas praktik membantu siswa menghubungkan teori

dengan penerapan nyata, sehingga mempermudah pemahaman konsep yang kompleks serta meningkatkan motivasi belajar. Peningkatan hasil belajar yang terjadi menguatkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam praktik mampu menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Praktik merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Informatika, khususnya pada materi Sistem Komputer. Model pembelajaran ini mampu melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan praktik langsung seperti eksperimen, simulasi, serta penerapan konsep secara nyata, sehingga memberikan pengalaman belajar autentik yang berperan

penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan keterampilan psikomotorik siswa. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktik pada siswa kelas IX SMPN 1 Galesong Selatan yang berjumlah 23 orang terbukti membantu peningkatan hasil belajar pada materi sistem komputer. Hasil *posttest* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 86,7, yang mencerminkan pemahaman siswa yang lebih mendalam dan bermakna setelah mengikuti pembelajaran berbasis praktik. Selain itu, aktivitas siswa selama proses pembelajaran menunjukkan keterlibatan yang tinggi, ditandai dengan meningkatnya keaktifan dalam bertanya, berdiskusi, dan melakukan praktik langsung menggunakan perangkat komputer. Respon siswa terhadap model pembelajaran ini juga sangat positif, di mana 92% siswa menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik

membuat mereka lebih mudah memahami materi, lebih termotivasi, dan merasa proses pembelajaran lebih menyenangkan serta relevan dengan kebutuhan dunia nyata. Dengan demikian, Pembelajaran Berbasis Praktik layak dijadikan alternatif strategi pembelajaran dalam mata pelajaran Informatika untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustianis, R. T. (2025). *The Implementation of Informatics Subject in the Kurikulum Merdeka at SMP 26 Bandung*.
- Alfiriani, A. (2017). *Efektivitas Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Student Centered Learning (SCL) melalui Discovery pada Mata Pelajaran TIK di SMP*.
- Atmaja, J. P., & RS, Y. Y. (2025). *Analisis Sikap Siswa SMP Negeri 8 Satap Dompu terhadap Informatika Berbasis Teknologi*.
- Jamilah, S., & Rifani, S. A. C. (2024). *Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Materi Perangkat Keras pada Mata Pelajaran Informatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*.
- Khodijah, S. (2025). *Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangenan*.
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK*.
- Pratama, A. F., & Setiyanti, A. A. (2024). *Pemanfaatan Aplikasi Monitoring Veyon untuk*

- | | |
|--|--|
| <p>Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Informatika.</p> <p>Rahmah, R., Supriadi, S., Musril, H. A., & Okra, R. (2022). <i>Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bimbingan Teknik Informatika.</i></p> <p>Rahmi, H., Derta, S., & Zakir, S. (2023). <i>Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Mata Pelajaran Informatika Kelas VII SMP N 7 Bukittinggi.</i></p> <p>Ramadhan, M. P. D., & Herwanto, H. W. (2025). <i>Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR) pada Materi Sistem Komputer Mata Pelajaran Informatika Kelas IX SMP.</i></p> <p>Retnowati, P., & Darmuki, A. (2024). <i>Eksplorasi Problem Based Learning dalam</i></p> | <p><i>Pembelajaran Informatika di SMP: Tinjauan Filosofis Pengembangan Literasi Digital dan Bahasa.</i></p> <p>Safrial, S. (2025). <i>Penerapan Sistem Informatika di Sekolah Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran.</i></p> <p>Swisnandya, I. (2025). <i>Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Informatika pada Elemen Sistem Komputer untuk Siswa SMP Negeri 1 Seririt.</i></p> <p>Syahri, A. (2025). <i>Penerapan Pembelajaran Informatika Berbasis Praktik untuk Meningkatkan Kompetensi Sistem Komputer Siswa SMP.</i></p> <p>Vicky, M. N. (2025). <i>Pengaruh Belajar.id terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran Mata</i></p> |
|--|--|

*Pelajaran Informatika di
SMP PGRI Bungbulang.*