



## **MOBILE LEARNING: EFEKTIVITAS PENERAPAN KOMUNIKASI DARING DI KELAS X SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

**Winna Dharmayanti<sup>1</sup>, & Dini Oktarika<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> *Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak*

*Email: [dharmayantiwinna@gmail.com](mailto:dharmayantiwinna@gmail.com)*

### **INFO ARTIKEL**

#### **Riwayat Artikel:**

Menerima : 04 September 2024

Revisi : 07 November 2024

Diterima : 20 November 2024

#### **Kata Kunci:**

*Efektivitas; Komunikasi Daring;  
Mobile learning*

#### **Keywords:**

*Effectiveness; Online  
Communication; Mobile  
learning*

#### **Korespondensi:**

#### **Nama pengirim naskah**

*Afiliasi*

*Email:*

[dharmayantiwinna@gmail.com](mailto:dharmayantiwinna@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *mobile learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi komunikasi dalam jaringan di kelas X SMK Negeri 1 Sadaniang, Kabupaten Bengkayang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, di mana data primer dikumpulkan melalui pre-test dan post-test. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X A dan X B yang berjumlah 58 siswa. Penelitian ini berlangsung dari April hingga Juli 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penerapan media *mobile learning*, dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 45 meningkat menjadi 75 pada post-test. Uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Uji t yang dilakukan menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga penerapan media *mobile learning* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang diajarkan.

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effectiveness of using mobile learning media in improving student learning outcomes on communication materials in networks in class X SMK Negeri 1 Sadaniang, Bengkayang Regency. This research uses an experimental method with a quantitative approach, where primary data is collected through pre-test and post-test. The samples in this study were class X A and X B students totalling 58 students. This research took place from April to July 2023. The results showed that there was a significant increase in student learning outcomes after the application of mobile learning media, with an average pre-test score of 45 increasing to 75 in the post-test. Normality test and homogeneity test showed that the data were normally distributed and homogeneous. The t-test conducted showed a significance value of 0.00, which means there is a significant difference, so the application of mobile learning media is proven effective in increasing students' understanding and motivation to learn the material taught.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan sistematis yang dilakukan oleh individu yang diberi tanggung jawab untuk mengubah perilaku dan memberikan pengetahuan kepada peserta didik agar memiliki sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan (Wahyudin & Zohriah, 2023). Sedangkan (Kulsum, 2021)

berpendapat bahwa pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai pengetahuan yang diberikan secara sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak dalam proses pertumbuhannya, dengan tujuan agar mereka dapat berguna bagi diri sendiri dan masyarakat. Dalam konteks pendidikan, peran guru sangat penting, tidak hanya sebagai fasilitator dan



mediator, tetapi juga sebagai pembimbing yang aktif menentukan proses pembelajaran berdasarkan kebutuhan siswa.

Peran guru sebagai jembatan bagi siswa untuk mempelajari suatu ilmu telah banyak dibahas. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa guru yang memahami kebutuhan siswa dari segi karakteristik dan pengembangan ilmu mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan efektif, yang pada akhirnya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal (Azhar, 2017). Lebih lanjut (Akbar & Djakaria, 2023) menyatakan bahwa guru abad 21 dituntut untuk mampu mengintegrasikan pendekatan pedagogis yang adaptif dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat, seperti teknologi berbasis *mobile learning*, berpotensi tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Penggunaan teknologi pada zaman modern sangat relevan terutama dalam mata pelajaran yang menuntut penerapan langsung teknologi digital (Putra et al., 2023). sementara itu, pemanfaatan media yang interaktif dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta meningkatkan motivasi intrinsik siswa dalam mengeksplorasi materi secara lebih mendalam dan mandiri (Santoso, 2020). Dengan demikian, peran guru tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai inovator dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Sadaniang, terdapat kendala signifikan dalam

meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa kelas X dalam mempelajari materi komunikasi dalam jaringan. Metode pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan dinilai kurang efektif dan tidak menarik bagi sebagian besar siswa, sehingga mengakibatkan rendahnya antusiasme dan partisipasi aktif selama proses belajar mengajar. Hal ini tidak hanya berdampak pada pemahaman materi yang kurang optimal, tetapi juga pada pencapaian kompetensi yang diharapkan dalam mempelajari materi materi komunikasi dalam jaringan di SMK Negeri 1 Sadaniang. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pemilihan media pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa, serta dapat meningkatkan interaktivitas, seperti penerapan media berbasis *mobile learning*, untuk menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan efektif.

Salah satu masalah yang masih sering dihadapi dalam dunia pendidikan adalah suasana pembelajaran yang kurang menarik, yang sering kali disebabkan oleh pemilihan media pembelajaran yang kurang tepat (Uno & Mohamad, 2022). Sedangkan berdasarkan berbagai kajian terbaru menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Sa'diyah, 2024). Namun, penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk mengkaji secara khusus tentang efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis mobile pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital, terutama dalam konteks pendidikan vokasional seperti di SMK yang masih terbatas. Oleh

karena itu, penelitian ini berupaya mengisi celah (gap) tersebut dengan telah diawali dengan kegiatan pengembangan *mobile learning* dan pada penelitian ini akan dilakukan kegiatan pengujian, untuk mengetahui keefektifan dan menguji media pembelajaran berbasis mobile pada materi komunikasi dalam jaringan di SMK Negeri 1 Sadaniang.

Novelty dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang spesifik pada pemanfaatan media *mobile learning* dalam konteks mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital di SMK. Selain itu, penelitian ini juga menawarkan kontribusi ilmiah dalam bentuk analisis komparatif yang mendalam terkait hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media *mobile learning*, yang hingga saat ini belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media *mobile learning* serta menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah penerapan penggunaan media *mobile learning* pada materi pembelajaran komunikasi dalam jaringan di kelas X SMK Negeri 1 Sadaniang, Provinsi Kalimantan Barat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (Jailani, 2023; Sugiyono, 2020). Metode ini dipilih untuk mengukur dan menganalisis perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif khusus untuk mata pelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Sadaniang. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif sebagai jenis data

utama. Sumber data yang digunakan dibagi menjadi dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder:

Data primer diperoleh langsung dari siswa melalui pengukuran hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif. Pengumpulan data primer dilakukan dengan memberikan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Sedangkan, data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari nilai hasil belajar mata pelajaran Simulasi Digital sebelumnya.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh dimana seluruh populasi penelitian adalah sampel, dimana penelitian dilaksanakan di kelas X A dan X B, dengan masing-masing berjumlah 28 siswa, sehingga total sampel adalah 58 siswa. Penentuan sampel ini berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran Simulasi Digital. Sedangkan materi yang dipilih adalah komunikasi dalam jaringan, karena hasil belajar siswa pada materi ini masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data primer melalui *pre-test* yang diberikan kepada siswa sebelum penerapan media pembelajaran interaktif. Setelah pembelajaran berlangsung dengan media interaktif, *post-test* diberikan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis untuk menentukan efektivitas media pembelajaran yang diterapkan.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Data dianggap

berdistribusi normal jika jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya. Setelah uji normalitas dilakukan, uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji F.

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji analisis beda rata-rata terhadap prestasi awal siswa. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata prestasi siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran *mobile learning*. Uji yang digunakan adalah uji independent sample t-test dengan taraf signifikansi 0,05, yang dijalankan menggunakan software SPSS 20.

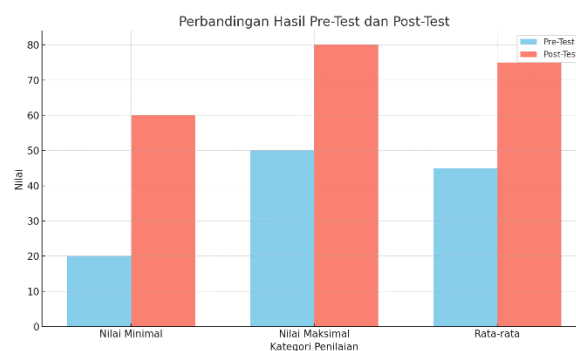
Hipotesis dalam penelitian ini antara lain; hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Dengan demikian, jika hasil uji beda rata-rata pada nilai pre-test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media *mobile learning* pada materi komunikasi dalam jaringan, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berlangsung selama empat bulan, dimulai dari April hingga Juli 2023, dan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sadaniang, Kabupaten Bengkayang, yang beralamat di Jl. Raya Pudak Amawang pada tahun akademik 2022/2023. Penelitian dilakukan dalam empat kali pertemuan, dimulai dengan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal siswa, diikuti

dengan dua kali pertemuan yang menerapkan pengajaran menggunakan media pembelajaran berbasis mobile, dan diakhiri dengan post-test pada pertemuan keempat untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah intervensi.]

Hasil pre-test pada kelas XA dan XB menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa tergolong rendah, dengan nilai minimal 20, nilai maksimal 50, dan rata-rata 45. Setelah dua kali pertemuan menggunakan media pembelajaran berbasis mobile, siswa menunjukkan ketertarikan yang lebih besar terhadap pembelajaran. Pada post-test, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai minimal 60, nilai maksimal 80, dan rata-rata 75, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tergolong baik. Secara rinci hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 1. Diagram hasil pre-test dan post-test

Pengujian hipotesis dilakukan setelah data diuji dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 20 menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi masing-masing 0,087 dan

0,200, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Uji homogenitas menggunakan uji Levene's menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,488, yang menunjukkan bahwa data tersebut homogen.

Setelah data dinyatakan normal dan homogen, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t satu sampel untuk melihat apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berbasis mobile. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang signifikan setelah diterapkannya media pembelajaran berbasis mobile pada materi komunikasi dalam jaringan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis mobile secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi komunikasi dalam jaringan di kelas X SMK Negeri 1 Sadaniang. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan yang signifikan dalam nilai rata-rata siswa setelah penerapan media tersebut, dari 45 pada pre-test menjadi 75 pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *mobile learning* tidak hanya menarik minat siswa, tetapi juga efektif dalam membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik, yang pada

akhirnya meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses belajar.

Selain itu, hasil uji t yang menunjukkan perbedaan signifikan antara hasil pre-test dan post-test memperkuat temuan bahwa media pembelajaran berbasis *mobile learning* adalah alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, penelitian ini juga menyoroti pentingnya persiapan yang matang dalam penggunaan media berbasis *mobile*, termasuk pelatihan guru dan adaptasi materi, untuk memastikan bahwa teknologi ini benar-benar dapat dimanfaatkan secara optimal dalam meningkatkan pembelajaran.

Efektivitas *Mobile learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dimungkinkan terjadi karena adanya fitur-fitur *mobile learning* yang membantu pemahaman materi siswa SMK Negeri 1 Sadaniang seperti; (1) siswa dapat mengakses materi kapan saja dan dimana saja, tidak hanya saat pembelajaran di kelas. Hasil yang diperoleh sejalan dengan (Utami & Dewi, 2020) yang menyatakan bahwa Aplikasi Rumah Belajar (ARB) memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, tidak hanya saat pembelajaran di kelas. Baik penggunaan Aplikasi Rumah belajar maupun *mobile learning* yang digunakan di SMK Negeri 1 Sadaniang, telah berfungsi sebagai fasilitas pembelajaran online yang dapat dimanfaatkan oleh siswa di luar jam pelajaran, sehingga mereka dapat terus belajar dan meningkatkan

pengetahuan serta keterampilan mereka secara fleksibel. (2) pembelajaran menggunakan *mobile learning* lebih fleksibel dan personal, sehingga siswa dapat menyesuaikan kecepatan belajar, mengulang materi, dan mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan pengalaman belajar mereka. Pendapat tersebut didukung hasil penelitian (Yanti & Somawati, 2023) yang menyatakan bahwa Fleksibilitas ini sangat penting, terutama untuk siswa yang memiliki beragam cara belajar, dimana siswa dapat mengulang materi yang dirasa belum dipahami, mengeksplorasi konten dengan cara yang menarik, dan melibatkan diri dalam proses pembelajaran secara interaktif melalui suara, gambar, dan permainan.

Keefektifan *mobile learning* dalam pembelajaran sejalan dengan hasil penelitian (Idris, 2024) dimana guru harus memperhatikan dan memahami gaya belajar serta memotivasi siswa agar dapat meningkatkan pencapaian akademik mereka, khususnya pada jurusan TKJ di SMK Negeri 2 Kota Pasuruan. Sedangkan di SMK Negeri 1 Sadaniang hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa memiliki gaya belajar masing-masing, dimana siswa dapat memiliki gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik. Melalui pembelajaran menggunakan *mobile learning* di SMK Negeri 1 Sadaniang yang telah dilakukan, maka siswa dapat menyesuaikan kecepatan pemahaman akan materi yang diajarkan oleh guru. 3) Penggunaan *mobile learning* dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang dirasakan sulit dipahami, karena dengan adanya visualisasi baik melalui gambar maupun video dapat membantu siswa dalam mempermudah

memahami materi yang diberikan oleh guru. Sementara itu, (Himma & Nugroho, 2023) menyatakan bahwa siswa yang menyukai kegiatan eksperimen dan belajar di luar kelas, lebih cenderung memiliki tipe gaya belajar kinestetik, dan setiap siswa memiliki kecenderungan gaya belajar yang berbeda-beda.

Secara keseluruhan, hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan *mobile learning* pada materi komunikasi dalam jaringan di SMK Negeri 1 Sadaniang hal tersebut terjadi karena kombinasi dari faktor-faktor yang telah dijelaskan sebelumnya yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penerapan *mobile learning* telah terbukti meningkatkan hasil belajar di SMK Negeri 1 Sadaniang, Kabupaten Bengkayang dan menarik perhatian berbagai pihak dalam beberapa tahun terakhir. Ketertarikan ini sebagian besar didorong oleh pesatnya kemajuan teknologi mobile serta integrasinya ke dalam praktik pendidikan, khususnya di lingkungan pendidikan kejuruan di SMK. Salah satu keuntungan utama dari *mobile learning* di pendidikan kejuruan SMK adalah kemampuannya untuk memberikan pengalaman belajar yang fleksibel dan mudah diakses. Mohammadi et al. menekankan bahwa pembelajar yang terlibat dengan sumber daya berbasis *mobile* cenderung menunjukkan peningkatan kinerja karena metode pelatihan yang beragam yang didukung oleh *mobile*

*learning*, yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan lingkungan digital (Mohammadi et al., 2017). Fleksibilitas ini sangat bermanfaat dalam konteks pendidikan kejuruan SMK, dimana keterampilan praktis dan pengetahuan teoretis perlu diintegrasikan. Demikian pula, Darmawan dan Jaedun menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *mobile* dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* atau HOTS) dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara interaktif dan kolaboratif (Darmawan & Jaedun, 2020). Kemampuan untuk belajar kapan saja dan di mana saja menjadi faktor signifikan yang berkontribusi pada keterlibatan dan motivasi siswa, seperti yang disoroti oleh Muktiarni et al., yang berpendapat bahwa pembelajaran *mobile* sangat penting untuk mengembangkan keterampilan kritis yang diperlukan pada abad ke-21 (Muktiarni et al., 2022).

Kolaborasi yang difasilitasi oleh *mobile learning* juga memperkuat interaksi antara siswa dan pendidik, yang merupakan elemen penting dalam pendidikan kejuruan. Mahande dan Jasruddin menyoroti bahwa teknologi *mobile* tidak hanya meningkatkan pembelajaran formal tetapi juga membuka peluang pembelajaran informal melalui interaksi kolaboratif antara siswa dan para profesional industri (Mahande & Jasruddin, 2018). Koneksi ini sangat vital bagi siswa di SMK Negeri 1 Sadaniang, Kabupaten Bengkayang karena membantu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan aplikasi praktis. Dengan adanya koneksi

langsung ke dunia kerja, siswa dapat lebih mudah memahami relevansi keterampilan yang mereka pelajari di kelas dengan situasi nyata di industri.

Namun, implementasi *mobile learning* juga menghadapi beberapa tantangan. Abdullah et al. mengemukakan pentingnya para pendidik untuk terus memperbarui pengetahuan mereka terkait perkembangan teknologi agar dapat mengintegrasikan *mobile learning* ke dalam praktik pengajaran dengan efektif (Abdullah et al., 2019). Kurangnya kompetensi pendidik dalam memanfaatkan teknologi *mobile* menjadi hambatan yang perlu diatasi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Di sisi lain, kebutuhan akan sistem dukungan yang kokoh bagi siswa yang menghadapi kesulitan dalam lingkungan *mobile learning* juga disoroti oleh Xiao dan Ma, yang menyarankan adanya peningkatan layanan dukungan untuk memperkuat keterlibatan dan hasil belajar siswa (Xiao & Ma, 2023). Dukungan ini penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki akses yang sama terhadap fasilitas dan sumber daya yang disediakan oleh teknologi *mobile*.

Secara keseluruhan, efektivitas penerapan *mobile learning* di SMK Negeri 1 Sadaniang, Kabupaten Bengkayang dapat terlihat dari kemampuannya untuk menyediakan pengalaman belajar yang fleksibel, mudah diakses, dan menarik, yang sangat penting dalam pengembangan keterampilan praktis. Integrasi teknologi *mobile* tidak hanya meningkatkan kinerja siswa tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan nyata melalui kolaborasi

dan konektivitas dengan praktik industri. Sebagaimana yang telah dibahas dalam berbagai literatur, adopsi *mobile learning* memungkinkan siswa SMK untuk lebih menguasai keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, sekaligus memperkuat pemahaman teoretis mereka melalui metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Dengan terus berkembangnya teknologi, riset dan pengembangan berkelanjutan dalam *mobile learning* akan menjadi penting untuk menjawab kebutuhan yang muncul dari para siswa dan pendidik.

### SIMPULAN

Setelah melaksanakan penelitian dan menganalisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berbasis *mobile* pada materi komunikasi dalam jaringan di kelas X SMK Negeri 1 Sadaniang. Kesimpulan rinciannya adalah sebagai berikut: Hasil belajar siswa sebelum penerapan media pembelajaran berbasis *mobile*, dengan nilai minimal 20, nilai maksimal 50, dan rata-rata hasil belajar 45, yang tergolong rendah. Hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran berbasis *mobile* memperoleh nilai minimal 60, nilai maksimal 80, dan rata-rata hasil belajar 75, yang tergolong baik. Sedangkan untuk hasil Uji hipotesis: Hasil uji t satu sampel menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran berbasis *mobile learning*.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah\*, S., Saud, M., & Kamin, Y. (2019). M-learning for technical and vocational education training (TVET). *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3), 7236-7239. <https://doi.org/10.35940/ijrte.c6291.098319>
- Akbar, J. S., & Djakaria, D. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Pendekatan Inkuiri Untuk Memperkuat Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Calon Guru. *Oxygenius: Journal Of Chemistry Education*, 5(1), 46-53.
- Azhar Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmawan, F. and Jaedun, A. (2020). Mediation effect of assessment as learning in mobile-based module on vocational education student's hotspots. *Journal of Educational Science and Technology (Est)*, 32-39. <https://doi.org/10.26858/est.v6i1.11437>
- Himma, T., & Nugroho, A. S. (2023). ANALISIS GAYA BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS IV UPT SDN 19 GRESIK. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 14(2), 330-339.
- Idris Ayadili, M. (2024). Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi Jurusan TKJ di SMK Negeri 2 Kota Pasuruan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(7).
- Jailani, M. S. (2023). Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9.
- Kulsum, U. (2021). Psikologi Belajar Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal An-*

- Nur: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman, 7(02), 184-198.
- Mahande, R. (2018). Utilisation study of mobile technology at a vocational high school. *World Transactions on Engineering and Technology Education*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/52pg8>
- Mohammadi, M., Marzooghi, R., Salimi, G., & Mansoori, S. (2017). Learners' experiences of mobile learning in vocational and technical education courses. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 8(4). <https://doi.org/10.5812/ijvlms.64424>
- Muktiarni, M., Suwandi, A., & Wijaya, A. (2022). Mobile learning trend in vocational high school. *Proceedings of the 2nd International Joint Conference on Hospitality and Tourism, IJCHT 2022, 6-7 October 2022, Singaraja, Bali, Indonesia* <https://doi.org/10.4108/eai.6-10-2022.2325688>
- Putra, L. D., Febriyah, J., Sholihah, N. A. F., & Nafisah, A. (2023). Implementasi Teknologi Digital Dalam Proses Pembelajaran Siswa Kelas V Min 2 Bantul. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4949-4958.
- Sa'diyah, F. (2024). Pengaruh Efektivitas Media Pembelajaran Canva Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MTsN 6 Sleman Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Santoso, G. (2022). Revolusi Pendidikan di era society 5.0; pembelajaran, tantangan, peluang, akses, dan keterampilan teknologi. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 1(2), 18-28.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2022). Belajar dengan pendekatan PAILKEM: pembelajaran aktif, inovatif, lingkungan, kreatif, efektif, menarik. Bumi Aksara.
- Utami, Y. P., & Dewi, P. S. (2020). Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 24-31.
- Wahyudin, A., & Zohriah, A. (2023). Ruang Lingkup Manajemen Pendidikan. *Journal on Education*, 6(1), 3822-3835.
- Xiao, D. and Ma, R. (2023). Analysis Of Classroom Behavior in Vocational Education With Human-Computer Collaboration. *Proceedings of the 2022 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Education (IC-ICAIE 2022)*, 1049-1055. [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-040-4\\_158](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-040-4_158)
- Yanti, S., & Somawati, S. (2023). Sistem Informasi Aplikasi Pembelajaran Mengenal Huruf Alphabet Berbasis Android Pada PAUD Al-Aisar. *Journal of Mathematics and Technology (MATECH)*, 2(1), 28-33.