Jurnal Manajemen Pendidikan Vokasi Berkelanjutan, Vol. 1, No. 1, pp. 1 - 18, October 2026
e-ISSN: .....

# Implementasi LMS Berbasis Google Sites sebagai Manajemen Perubahan untuk Mendukung Digitalisasi Pembelajaran Vokasi

***Implementation of a Google Sites–Based Learning Management System as a Change Management Strategy to Support Vocational Learning Digitalization***

**Anggi Mara Qonita[1*], Luthfiyah Nurlaela[2], and Dewi Fitrotus Sadiyah[3]**

[1]S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
[2]S2 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
[3]S2 Pengembangan Sumber Daya Manusia, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding Author Email: 25070895022@mhs.unesa.ac.id
Received 28 April 2026; Revised 6 September 2026; Accepted 26 Oktober 2026.

**DOI:** https://doi.org/

**Abstrak:** Perkembangan teknologi pendidikan menuntut pendidikan vokasi untuk beradaptasi melalui penerapan pembelajaran digital yang terstruktur dan berkelanjutan. Salah satu bentuk adaptasi tersebut adalah implementasi *Learning Management System* (LMS) berbasis Google Sites sebagai bagian dari manajemen perubahan dalam mendukung digitalisasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan praktik *change management* dalam implementasi LMS berbasis Google Sites dari perspektif mahasiswa serta menganalisis perubahan tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi sebelum dan sesudah penerapan LMS tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental model *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 60 mahasiswa Program Studi Tata Rias Universitas Negeri Surabaya Kampus 5 Magetan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui angket skala Likert untuk mengukur tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi pada tahap *pretest* dan *posttest*, serta angket untuk mengukur praktik *change management* berdasarkan model ADKAR. Analisis data dilakukan menggunakan uji *paired sample t-test* dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi setelah implementasi LMS berbasis Google Sites dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Selain itu, praktik *change management* berada pada kategori sangat baik, meskipun aspek *knowledge* masih memerlukan penguatan melalui pelatihan teknis. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi LMS


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

berbasis Google Sites efektif sebagai strategi manajemen perubahan dalam mendukung digitalisasi pembelajaran vokasi dari perspektif mahasiswa.

**Abstract:** The rapid development of educational technology required vocational education to adapt through the implementation of structured and sustainable digital learning. One form of this adaptation was the implementation of a Google Sites-based Learning Management System (LMS) as part of change management to support learning digitalization. This study aimed to describe change management practices in implementing a Google Sites-based LMS from students' perspectives and to analyze changes in the level of vocational learning digitalization before and after the LMS implementation. This study employed a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The research participants were 60 students from the Cosmetology Study Program at Universitas Negeri Surabaya, Campus 5 Magetan, selected through purposive sampling. Data were collected using Likert-scale questionnaires to measure the level of vocational learning digitalization at the pretest and posttest stages, as well as questionnaires to assess change management practices based on the ADKAR model. Data analysis used a paired-sample t-test and descriptive statistics. The results showed a significant increase in vocational learning digitalization after implementing the Google Sites-based LMS ($p < 0.05$). In addition, change management practices were categorized as very good, although the knowledge aspect still required strengthening through technical training. The study concluded that implementing a Google Sites-based LMS was an effective change management strategy for supporting vocational learning digitalization from the students' perspective.

**Kata kunci:** *Change Management*; *Learning Management System*; Google Sites; digitalisasi pembelajaran vokasi; ADKAR.

**Keywords:** Change Management; Learning Management System; Google Sites; Vocational Learning Digitalization; ADKAR.

## 1. Introduction

Perubahan yang terjadi dalam organisasi pendidikan menuntut adanya pengelolaan perubahan (*change management*) yang terencana, sistematis, dan adaptif [1]. Model ADKAR menjelaskan bahwa manajemen perubahan tidak hanya berkaitan dengan penanganan resistensi, tetapi juga memastikan bahwa seluruh pemangku kepentingan, termasuk mahasiswa, memiliki kesadaran terhadap tujuan perubahan (*awareness*), menerima kebutuhan untuk berubah (*desire*), memperoleh pengetahuan dan pelatihan terkait perubahan (*knowledge*), mampu melaksanakan perubahan (*ability*), serta mendapatkan dukungan dan evaluasi berkelanjutan (*reinforcement*) [1], [2]. Kesiapan dan keterlibatan mahasiswa dalam setiap tahapan perubahan tersebut menjadi faktor penting


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

yang menentukan keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi [1], [2].

Sejalan dengan itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran, khususnya *Learning Management System* (LMS), berkembang pesat dalam pendidikan tinggi dan pendidikan vokasi [3], [4]. LMS seperti Google Sites menjadi platform yang mudah diimplementasikan karena bersifat fleksibel, terintegrasi, mudah digunakan, dan minim biaya pengelolaan [3], [4]. Penelitian [3], [4] menunjukkan bahwa Google Sites efektif digunakan sebagai kelas digital yang mampu menampung materi, aktivitas, dan interaksi pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa Google Sites memiliki potensi besar dalam mendukung lingkungan pembelajaran digital yang terstruktur dan mudah diakses oleh mahasiswa [3], [4].

Pada aspek materi, digitalisasi pembelajaran mengharuskan materi tersedia dalam bentuk digital yang mudah diakses, seperti PDF, video, dan tautan [5], [6]. Penelitian [5], [6] membuktikan bahwa Google Sites menyediakan struktur navigasi yang terorganisasi sehingga materi dapat diakses dengan cepat dan fleksibel. Hal ini menjadi dasar yang menunjukkan bahwa Google Sites mampu mendukung penyediaan materi pembelajaran yang terstruktur, mudah dijangkau, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran digital [5], [6]. Selain itu, Google Sites juga mendukung pelaksanaan aktivitas pembelajaran seperti tugas, kuis, diskusi, serta dokumentasi proyek vokasi [7], [4]. Penelitian [7], [4] menegaskan bahwa Google Sites dapat menampung berbagai aktivitas digital, mempermudah pengumpulan tugas, dan sangat relevan untuk pembelajaran praktik vokasional. Hal ini menunjukkan bahwa Google Sites mampu mengakomodasi berbagai bentuk aktivitas pembelajaran digital, termasuk kegiatan praktik yang menjadi karakteristik utama pendidikan vokasi [7], [4].

Peningkatan pemahaman dan keterlibatan mahasiswa juga menjadi perhatian penting dalam pembelajaran digital [3], [8]. Penelitian [3], [8] menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Google Sites dapat meningkatkan pemahaman materi karena penyajian konten yang lebih sistematis, multimedia, dan mudah diikuti. Sementara itu, penelitian [6] menemukan bahwa penggunaan Google Sites mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa melalui tampilan yang sederhana dan akses yang cepat. Temuan-temuan ini [3], [8], [6] menjadi dasar indikator instrumen tentang pemahaman materi dan keterlibatan digital. Lebih jauh, digitalisasi juga memungkinkan peningkatan kemandirian belajar, sebagaimana ditunjukkan oleh [9] bahwa Google Sites mendorong mahasiswa belajar mandiri melalui fleksibilitas akses dan navigasi yang sederhana. Hal ini menjadi dasar indikator instrumen untuk mengukur *self-directed learning* pada lingkungan vokasi digital [9].

Namun, digitalisasi pembelajaran tidak dapat berlangsung efektif tanpa dukungan ekosistem teknologi [10]. Penelitian [10] menekankan pentingnya


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

kesiapan infrastruktur, seperti Wi-Fi, perangkat, dan fasilitas digital pendukung. Dalam konteks *change management*, dukungan dosen dalam menghadapi kendala teknis [3] serta adanya evaluasi berkala terhadap implementasi LMS [6] juga menjadi unsur penting dalam keberlanjutan perubahan. Teori-teori ini [10], [3], [6] menjadi dasar indikator instrumen untuk dukungan teknis, kesiapan infrastruktur, dan evaluasi penyempurnaan LMS. Meskipun penggunaan LMS seperti Google Sites semakin meluas, kesenjangan muncul pada kenyataan bahwa penelitian mengenai bagaimana *change management* dijalankan dalam proses implementasinya, khususnya dari perspektif mahasiswa, masih sangat terbatas. Selain itu, kajian mengenai digitalisasi pembelajaran vokasi selama ini lebih banyak berfokus pada efektivitas media atau penerimaan teknologi, tanpa mengaitkannya dengan bagaimana perubahan tersebut dikelola dan bagaimana tingkat digitalisasi mahasiswa berubah dari sebelum ke sesudah penerapan LMS. Dengan demikian, diperlukan penelitian yang mengintegrasikan kedua aspek tersebut secara bersamaan.

Pentingnya penelitian ini terletak pada integrasi dua aspek utama, yaitu praktik *change management* dan tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi. Kedua aspek ini dipadukan untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai bagaimana proses perubahan dikelola dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi serta bagaimana mahasiswa menyesuaikan diri dengan penerapan LMS berbasis Google Sites. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang tidak hanya meninjau efektivitas penggunaan LMS, tetapi juga menelaah dinamika manajemen perubahan dari perspektif mahasiswa sebagai penerima utama inovasi pembelajaran digital. Pendekatan ini memberikan kontribusi penting dalam memahami transformasi digital pembelajaran vokasi secara lebih holistik. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan praktik *change management* dalam implementasi LMS berbasis Google Sites dari perspektif mahasiswa serta menganalisis perubahan tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi yang terjadi sebelum dan sesudah penerapan LMS tersebut.

## 2. Material and methods

Penelitian ini menerapkan desain pre-eksperimental dengan model *one-group pretest-posttest* [11]. Desain tersebut dipilih untuk memberikan gambaran empiris mengenai perubahan tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi sebelum dan sesudah implementasi LMS berbasis Google Sites [11], sekaligus memperoleh deskripsi komprehensif mengenai praktik *change management* yang terjadi selama proses penerapan inovasi pembelajaran tersebut.

Penelitian dilaksanakan di Kampus 5 Universitas Negeri Surabaya, Magetan, pada tanggal 1-2 Desember 2025. Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa Program Studi Tata Rias Kampus 5 Unesa Magetan. Adapun sampel penelitian berjumlah 60 mahasiswa angkatan 2023, yang ditentukan


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

melalui teknik *purposive sampling* [11] berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dalam pembelajaran yang memanfaatkan LMS berbasis Google Sites. Pemilihan teknik ini [11] memungkinkan peneliti memperoleh subjek yang relevan dan memiliki pengalaman langsung terhadap implementasi sistem pembelajaran yang dikaji.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen angket yang telah disesuaikan dengan tujuan penelitian. Instrumen pertama digunakan untuk mengukur tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi, yang diberikan pada dua titik waktu, yakni sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) implementasi LMS, sehingga memungkinkan deteksi perubahan skor digitalisasi secara kuantitatif. Instrumen kedua digunakan untuk mengevaluasi praktik *change management* dalam implementasi LMS berbasis Google Sites dari perspektif mahasiswa, yang diberikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran terlaksana. Kedua instrumen disusun dalam bentuk skala Likert [11] untuk memperoleh data numerik yang dapat dianalisis secara objektif.

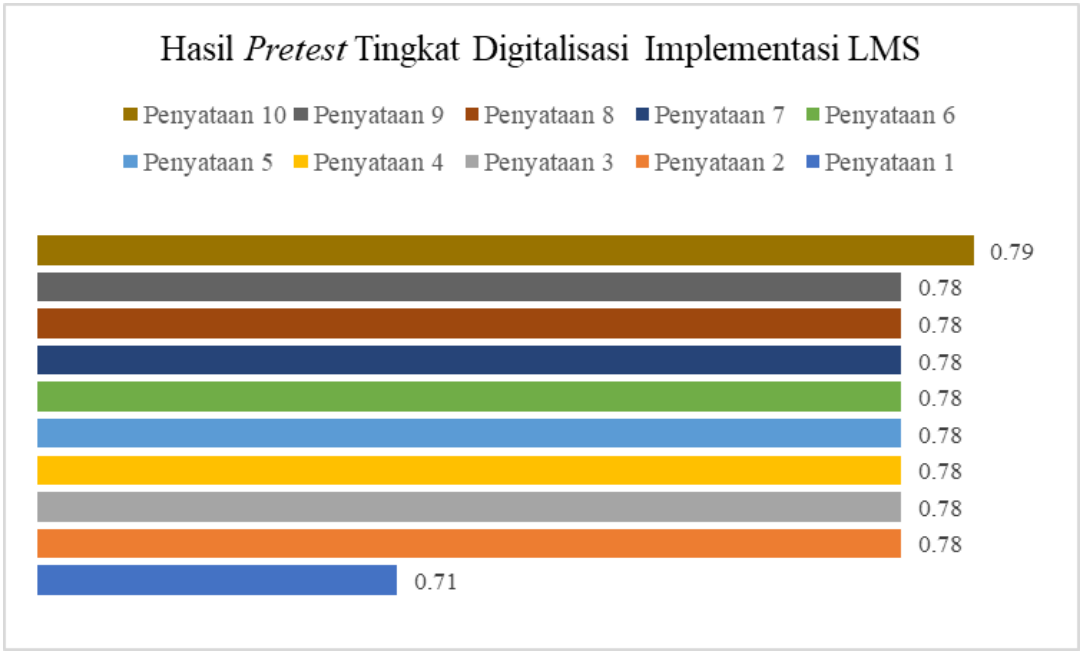
Analisis data dilakukan dalam dua tahap sesuai karakteristik variabel yang diteliti. Pertama, uji *paired sample t-test* [12] digunakan untuk menilai signifikansi perbedaan skor digitalisasi pembelajaran vokasi antara *pretest* dan *posttest* sehingga perubahan yang terjadi dapat diuji secara statistik. Kedua, data mengenai praktik *change management* dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan skor rata-rata untuk memperoleh gambaran tingkat penerapan elemen-elemen *change management* selama proses implementasi LMS. Pendekatan analitis ini memberikan gambaran kuantitatif yang mendalam sekaligus komprehensif mengenai dinamika digitalisasi pembelajaran dan manajemen perubahan yang terjadi pada konteks pendidikan vokasi.

## 3. Results and discussion

Perkembangan teknologi pendidikan mendorong satuan pendidikan vokasi untuk mengadopsi sistem pembelajaran digital yang lebih terstruktur dan berkelanjutan. Integrasi *Learning Management System* (LMS) menjadi salah satu strategi yang banyak diterapkan untuk memperkuat aksesibilitas materi, meningkatkan efektivitas kegiatan belajar, serta membangun keterlibatan mahasiswa dalam ekosistem pembelajaran modern. Penerapan LMS tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan materi atau ruang komunikasi, tetapi juga sebagai platform pembelajaran terintegrasi yang memungkinkan pengukuran perkembangan digitalisasi pembelajaran secara lebih objektif. Dalam konteks tersebut, pemahaman mengenai perubahan tingkat digitalisasi sebelum dan sesudah implementasi LMS menjadi penting untuk memastikan efektivitas transformasi pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai dampak penerapan LMS, penelitian ini membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*, sehingga perubahan tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi dapat dianalisis secara lebih terukur dan objektif.

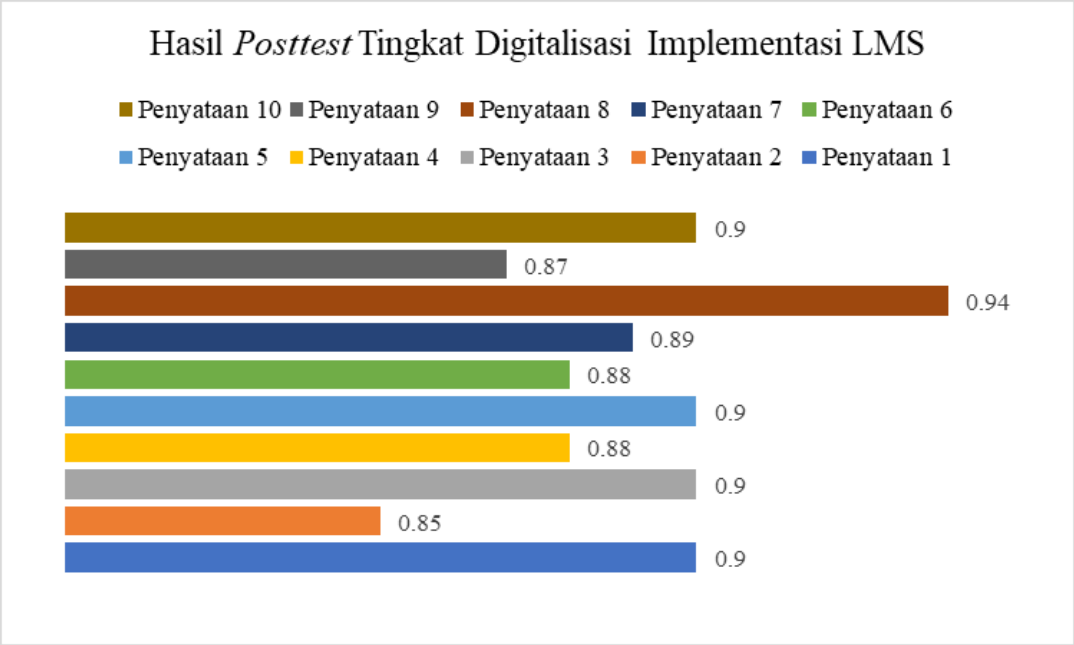

© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Hasil perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada seluruh indikator digitalisasi pembelajaran vokasi setelah implementasi LMS berbasis Google Sites. Pada tahap *pretest*, skor rata-rata berada pada rentang 0,71-0,79, menandakan bahwa penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran digital masih dirasakan cukup baik namun belum optimal. Setelah penerapan LMS secara lebih terstruktur, nilai *posttest* meningkat ke rentang 0,85-0,94, menggambarkan bahwa mahasiswa merasakan pengalaman belajar digital yang jauh lebih efektif, mudah diakses, dan mendukung kebutuhan pembelajaran vokasional. Perbandingan skor tiap indikator pada tahap pretest dan posttest disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.




Gambar 1. Hasil *Pretest* Tingkat Digitalisasi Pembelajaran Vokasi per Indikator


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/




Gambar 2. Hasil *Posttest* Tingkat Digitalisasi Pembelajaran Vokasi per Indikator

Peningkatan paling signifikan tampak pada indikator fitur dan tampilan Google Sites dalam mendukung pembelajaran praktik vokasi, yang naik dari 0,78 menjadi 0,94. Temuan ini sesuai dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa pengembangan media berbasis Google Sites memberikan dukungan yang kuat terhadap pembelajaran praktik karena mampu menyajikan materi secara visual, terstruktur, dan mudah dioperasikan oleh peserta didik SMK. Konsistensi peningkatan ini juga sejalan dengan temuan [14] yang menegaskan bahwa Google Sites efektif meningkatkan kompetensi dan kinerja guru melalui tampilan yang ringkas dan navigasi yang intuitif.

Aspek lain seperti kemandirian belajar, keterlibatan, dan kemudahan akses materi juga menunjukkan peningkatan signifikan. Indikator kemandirian belajar, misalnya, meningkat dari 0,78 menjadi 0,90, memperkuat temuan [9] bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Google Sites secara langsung meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar secara mandiri melalui tampilan yang mudah dipahami dan fitur yang mendukung eksplorasi materi. Demikian pula, indikator aksesibilitas materi digital mengalami peningkatan dari 0,78 menjadi 0,88, selaras dengan studi [15] yang menyatakan bahwa teknologi digital yang dioptimalkan dalam pembelajaran membantu meningkatkan efektivitas proses belajar peserta didik.

Pada aspek implementasi LMS secara keseluruhan, peningkatan dari 0,79 menjadi 0,90 menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites sebagai fondasi LMS berhasil memperkuat proses digitalisasi pembelajaran vokasi. Hal ini sejalan dengan [16], yang menegaskan bahwa penerapan LMS terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui sistem pengelolaan konten yang lebih rapi dan interaktif. Lebih jauh, peningkatan yang merata ini juga


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

mencerminkan pentingnya pemanfaatan teknologi untuk transformasi pendidikan vokasi, sebagaimana ditegaskan oleh [17], bahwa integrasi teknologi merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas kompetensi guru dan siswa di era Revolusi Industri 4.0.

Peningkatan keseluruhan ini memperlihatkan bahwa implementasi LMS tidak hanya meningkatkan kualitas akses materi, pengumpulan tugas, dan kemandirian belajar, tetapi juga mengubah cara mahasiswa berinteraksi dengan konten digital secara lebih mendalam dan sistematis. Hal ini menguatkan pandangan [18] bahwa LMS yang dirancang dengan pendekatan pedagogis yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran pada tingkat pendidikan menengah kejuruan. Perbedaan skor *pretest* dan *posttest* tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan hasil belajar setelah penerapan media pembelajaran digital berbasis LMS Google Sites. Untuk membuktikan signifikansi peningkatan tersebut secara statistik, dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan uji *paired sample t-test* sebagai metode pembanding antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Uji Paired Samples Test**

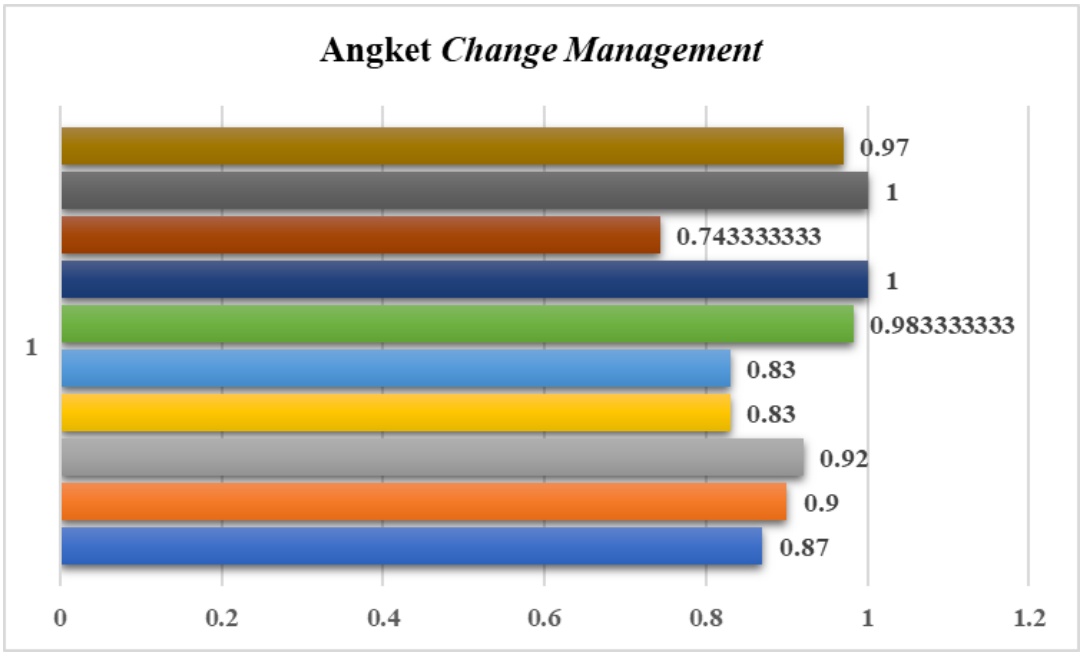
| | **Mean Difference** | **Std. Deviation** | **t** | **df** | **Sig. (2-tailed)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Posttest - Pretest | 10.033 | 6.447 | 12.056 | 59 | .000 |
| *95% Confidence Interval of the Difference: Lower = 8.368; Upper = 11.699.* | | | | | |

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti nilai *p* jauh di bawah batas signifikansi 0,05. Temuan ini menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* setelah penerapan *Learning Management System* berbasis Google Sites dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, perubahan yang terjadi pada hasil belajar mahasiswa bukanlah kebetulan semata, melainkan benar-benar dipengaruhi oleh implementasi LMS tersebut. Temuan ini sejalan dengan [12], yang menyatakan bahwa nilai *p* di bawah 0,05 menunjukkan efek nyata dari intervensi pada desain penelitian *pretest-posttest*.

Penolakan terhadap hipotesis nol dan diterimanya hipotesis alternatif menggambarkan bahwa penggunaan Google Sites sebagai LMS berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas digitalisasi pembelajaran vokasi. Hal ini juga diperkuat oleh temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan dampak positif yang terukur terhadap kemampuan peserta didik setelah intervensi diberikan [16], serta bahwa uji *paired sample t-test* memang tepat digunakan untuk mengonfirmasi adanya perbedaan signifikan setelah


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

penerapan model pembelajaran atau teknologi tertentu [12]. Dengan demikian, berdasarkan nilai signifikansi tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi LMS berbasis Google Sites efektif sebagai strategi manajemen perubahan dalam mendukung digitalisasi pembelajaran vokasi. LMS ini tidak hanya menyediakan akses materi dan alur belajar yang lebih terstruktur, tetapi juga memberikan dampak signifikan secara statistik terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa, sehingga layak diadaptasi sebagai model pembelajaran digital di lingkungan pendidikan vokasi.




Gambar 3. Hasil Angket *Change Management* Berdasarkan Model ADKAR

Hasil pengukuran instrumen *change management* pada implementasi LMS Google Sites menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kesiapan perubahan yang sangat baik, dengan skor pada masing-masing dimensi berkisar antara 0,74 hingga 1,00. Pada dimensi *Awareness*, mahasiswa menunjukkan pemahaman yang kuat terhadap tujuan perubahan pembelajaran menuju sistem digital. Hal ini sejalan dengan temuan [19], yang menegaskan bahwa pemahaman terhadap urgensi perubahan merupakan fondasi awal keberhasilan manajemen perubahan dalam implementasi sistem informasi akademik. Pemahaman yang baik terhadap arah perubahan juga dipengaruhi oleh adanya sosialisasi yang jelas dari dosen tentang penggunaan Google Sites sebagai LMS. Hasil selengkapnya disajikan pada Gambar 3.

Dimensi *Communication* tampil sebagai indikator paling menonjol dengan skor mencapai 1,00. Kejelasan komunikasi dari dosen mengenai arah perubahan terbukti efektif dalam membangun kesiapan mahasiswa. Kejelasan informasi merupakan salah satu strategi kunci dalam manajemen perubahan, sebagaimana diuraikan oleh [20], yang menekankan bahwa komunikasi yang konsisten dan sistematis sangat menentukan keberhasilan adopsi *e-learning* di


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

institusi pendidikan. Oleh karena itu, tingginya skor komunikasi menegaskan bahwa proses transisi menuju LMS Google Sites terlaksana melalui alur komunikasi yang terstruktur dengan baik.

Pada dimensi *Desire*, mahasiswa menunjukkan motivasi internal yang kuat untuk mendukung digitalisasi pembelajaran, tercermin dari skor yang hampir mendekati maksimum. Rasa memiliki dan kemauan berpartisipasi aktif dalam perubahan merupakan komponen penting dalam model ADKAR sebagaimana dikemukakan oleh [2]. Motivasi mahasiswa dalam konteks ini tidak hanya dipicu oleh tuntutan akademik, tetapi juga oleh persepsi bahwa penggunaan Google Sites memberikan kemudahan dalam mengelola aktivitas belajar.

Dimensi *Knowledge* merupakan satu-satunya indikator yang menunjukkan nilai relatif lebih rendah, yaitu sekitar 0,74. Nilai ini mengindikasikan bahwa sebagian mahasiswa masih memerlukan peningkatan dalam pemahaman teknis atau pelatihan terkait penggunaan Google Sites. Hal ini konsisten dengan hasil analisis [21], yang menyatakan bahwa kurangnya kompetensi digital sering menjadi hambatan dalam perubahan berbasis teknologi, terutama pada lingkungan pendidikan vokasi. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas pelatihan teknis atau penyediaan panduan yang lebih komprehensif akan berdampak signifikan terhadap optimalisasi dimensi ini.

Meskipun demikian, capaian pada dimensi *Ability* menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan operasional yang cukup kuat dalam mengikuti instruksi, mengakses materi, serta menyelesaikan aktivitas pembelajaran berbasis digital. Hal ini diperkuat oleh temuan [22], yang menjelaskan bahwa kemampuan pengguna dalam melaksanakan aktivitas digital merupakan hasil sinergi antara pengetahuan yang diperoleh serta dukungan fasilitasi yang disediakan lembaga pendidikan. Skor yang tinggi pada indikator kemampuan menunjukkan bahwa secara praktis mahasiswa telah mampu menjalankan fungsi-fungsi pembelajaran melalui Google Sites.

Pada dimensi *Support*, mahasiswa merasa bahwa dukungan infrastruktur seperti jaringan internet dan perangkat digital memadai, serta bantuan teknis dari dosen tersedia ketika diperlukan. Dukungan seperti ini merupakan faktor kunci dalam memperlancar implementasi sistem teknologi pendidikan. Penelitian [20] menegaskan bahwa keberhasilan adopsi *e-learning* sangat dipengaruhi oleh dukungan teknis dan kesiapan infrastruktur yang memfasilitasi proses perubahan. Dengan demikian, tingginya nilai pada dimensi dukungan memperlihatkan bahwa aspek eksternal pembelajaran digital di lingkungan studi mahasiswa sudah memenuhi standar minimal yang dibutuhkan.

Dimensi terakhir, *Reinforcement*, juga berada pada kategori tinggi, menandakan bahwa evaluasi dan umpan balik mahasiswa terhadap implementasi LMS


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Google Sites dilakukan secara berkelanjutan. Proses penguatan perubahan melalui evaluasi rutin merupakan desain penting dalam keberlangsungan manajemen perubahan sebagaimana dipaparkan oleh [23], yang menekankan bahwa model manajemen perubahan pendidikan harus melibatkan mekanisme perbaikan berkelanjutan agar transformasi digital dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, hasil pengukuran menunjukkan bahwa penerapan LMS Google Sites diterima dengan sangat baik oleh mahasiswa. Hampir seluruh dimensi model ADKAR berada pada kategori tinggi, dengan satu-satunya area yang perlu ditingkatkan adalah aspek *knowledge*, khususnya terkait pelatihan teknis penggunaan sistem.

## 4. Conclusion

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Learning Management System* (LMS) berbasis Google Sites efektif sebagai strategi manajemen perubahan dalam mendukung digitalisasi pembelajaran vokasi dari perspektif mahasiswa. Hasil uji *paired sample t-test* membuktikan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat digitalisasi pembelajaran vokasi setelah penerapan LMS ($p < 0,05$), yang tercermin dari peningkatan skor pada seluruh indikator, khususnya pada aspek fitur dan tampilan pendukung pembelajaran praktik vokasi. Dari sisi manajemen perubahan, praktik *change management* berdasarkan model ADKAR berada pada kategori sangat baik, dengan dimensi *Communication* sebagai capaian tertinggi, sementara dimensi *Knowledge* masih memerlukan penguatan melalui pelatihan teknis yang lebih intensif. Dengan demikian, implementasi LMS berbasis Google Sites dapat diadaptasi sebagai model pembelajaran digital di lingkungan pendidikan vokasi, dengan catatan bahwa keberhasilannya perlu ditopang oleh peningkatan kompetensi teknis mahasiswa secara berkelanjutan.

## Author's declaration

### Author contribution

AMQ: konseptualisasi dan desain penelitian, pengumpulan dan analisis data, serta penyusunan naskah. LN dan DFS: supervisi, validasi instrumen, dan penelaahan kritis terhadap naskah. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

### Funding statement

Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pemberi hibah di sektor publik, komersial, atau nirlaba.

### Acknowledgements

Terima kasih kepada Program Studi Tata Rias Kampus 5 Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Magetan.

### Competing interest

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan.



© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

**Ethical clearance**
Penelitian ini melibatkan 60 mahasiswa sebagai responden angket.

**AI statement**
Artikel ini merupakan karya asli penulis. Grammarly digunakan untuk pengecekan tata bahasa Abstract berbahasa inggris, dan Claude digunakan untuk membantu penyesuaian naskah ke dalam template jurnal.

## References

**[1]** J. Hiatt, ADKAR: A Model for Change in Business, Government and our Community. Loveland, CO, USA: Prosci Learning Center Publications, 2006.

**[2]** N. Z. Nabiela, P. Yuana, and A. Armanu, "Implementasi Change Management Menggunakan Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement (ADKAR) Approach dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai," Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi, vol. 1, no. 3, pp. 346-356, 2022, doi: 10.21776/jki.2022.01.3.11.

**[3]** R. F. Syah, P. W. Rusimamto, M. S. Sumbawati, and T. Rijanto, "Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Di SMKN 7 Surabaya," Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, vol. 14, no. 2, pp. 97-103, 2024. [Online]. Available: https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/62418

**[4]** A. D. Astiti, F. Eliza, M. Hakiki, R. Fadli, and M. Abi Hamid, "Workshop Pengembangan Learning Management System Berbasis Google Sites untuk Guru MGMP Teknik Ketenagalistrikan Sumbar," Masyarakat: J. Pengabdian, vol. 1, no. 1, pp. 1-8, 2024, doi: 10.58740/mjp.v1i1.96.

**[5]** W. D. Lestari and T. Prihatin, "Pengembangan Media E-learning Berbasis Google Sites pada Program Life Skill Videografi Peserta Didik di SKB Kota Semarang," Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP), vol. 6, no. 2, pp. 457-472, 2025, doi: 10.55583/jkip.v6i2.1351.

**[6]** L. Aprilianto, E. Sulistiyo, M. S. Zuhrie, and Y. Fransisca, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi K3LH dan Budaya Kerja Industri Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X TOI di SMKN 1 Cerme Gresik," Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, vol. 14, no. 2, pp. 79-85, 2024, doi: 10.26740/jpte.v14n02.p79-85.

**[7]** J. Japrizal and D. Irfan, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites terhadap Hasil Belajar Siswa pada Masa Covid-19 di SMK Negeri 6 Bungo," Jurnal Vokasi Informatika (JAVIT), vol. 1, no. 3, pp. 100-107, 2021, doi: 10.24036/javit.v1i3.33.

**[8]** Q. Fitroh, S. Arifin, and I. Puspitasari, "Penerapan Media Pembelajaran Google Sites untuk Mendukung Pemahaman Konsep Siswa," JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, vol. 8, no. 1, pp. 565-571, 2025, doi: 10.54371/jiip.v8i1.6646.

**[9]** F. Ekosantoso, M. Cholik, S. Soeryanto, and H. Arizal, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Google Sites terhadap Kemandirian Belajar Siswa


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Teknik Kendaraan Ringan," JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika), vol. 10, no. 2, pp. 1565-1572, 2025.

**[10]** A. Yudianto, S. Sumaryati, and B. Hartono, "Peningkatan Kompetensi Digital Guru Melalui Pelatihan Pembuatan Website dengan Google Sites di SMA Ma'arif 1 Yogyakarta," Jurnal Atma Inovasia, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.24002/jai.v5i4.11332.

**[11]** Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2019.

**[12]** A. B. D. Nandiyanto and S. N. Hofifah, "How to conduct paired-t-test SPSS: Comprehension in adsorption with bibliometric," International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), vol. 13, no. 1, pp. 151-158, 2024, doi: 10.11591/ijere.v13i1.27541.

**[13]** A. Kholid, R. Rabiman, and S. Hadi, "Pengembangan Media Pembelajaran Web Google Sites Materi Sistem Starter Kelas XII TKRO SMK PIRI Sleman," Steam Engineering, vol. 7, no. 1, pp. 32-42, 2025.

**[14]** A. Prayetno, H. Hartini, and M. Istan, "Efektivitas Penggunaan Teknologi Google Sites dalam Meningkatkan Kompetensi dan Kinerja Guru Bimbingan Konseling di Era Digital," Skripsi/Tesis, Institut Agama Islam Negeri Curup, 2023.

**[15]** S. P. Fathika, G. A. Sa'adah, F. Kubro, and A. S. Lestari, "Optimalisasi Media dan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di SMKN 13 Jakarta," Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, vol. 2, no. 4, pp. 1136-1141, 2025.

**[16]** A. A. Shafa, "Implementasi Learning Management System dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran," Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 1, no. 4, p. 8, 2024.

**[17]** S. F. Syarif and A. D. P. Janata, "Transformasi Pendidikan Vokasional: Strategi Peningkatan Kompetensi Guru SMK melalui Teknologi di Era Revolusi Industri 4.0," in Proc. Vocational Education National Seminar (VENS), vol. 3, no. 1, 2024.

**[18]** R. S. Munir and I. Yuliana, "Implementasi Learning Management System Berbasis Moodle dengan Project Based Learning pada Mata Pelajaran TIK Siswa Sekolah Menengah Kejuruan," JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, vol. 8, no. 3, pp. 2542-2551, 2025.

**[19]** F. Ikhram, "Pengembangan Manajemen Perubahan dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SIKA-ERP," Ekono Insentif, vol. 13, no. 1, pp. 27-40, 2019, doi: 10.36787/jei.v13i1.93.

**[20]** A. H. Noor Ali, E. W. T. Darmaningrat, and D. D. Winardi, "Change management strategies of e-learning adoption in secondary schools: A case study of public junior high schools in Surabaya," in Proc. 2nd Int. Conf. Education and E-Learning (ICEEL), 2018, pp. 140-145, doi: 10.1145/3291078.3291108.

**[21]** A. Sulistyowati, F. D. Yunitasari, F. Herina Putri, and I. Basuki, "Menganalisis dan Mengevaluasi Berbagai Teori dan Komponen Change Management untuk


© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Memberikan Alternatif Solusi Permasalahan Riil pada Pendidikan Teknologi dan Kejuruan," Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, vol. 10, no. 3, 2024, doi: 10.23969/jp.v10i03.32269.

**[22]** D. R. Lase and D. N. Sari, "Manajemen Perubahan Model ADKAR dalam Pendidikan pada Sekolah Penggerak di SMPN 1 Pabelan," Jurnal Kiprah Pendidikan, vol. 2, no. 3, pp. 232-240, 2023, doi: 10.33578/kpd.v2i3.186.

**[23]** I. Solikah, B. Maunah, and A. Safi'i, "Model-Model Manajemen Perubahan Pendidikan Islam Transformatif," JIPSKi: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Studi Keislaman, vol. 2, no. 1, pp. 117-126, 2024.



© The Author(s)
Published by Universitas Negeri Surabaya.
This is open-access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/