

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SELF DIRECTED LEARNING*
BERBANTUAN *SMART APPS CREATOR (SAC)* MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PADA MATA PELAJARAN DASAR–DASAR DPIB KELAS X**

Siti Nurma Hasannia¹, Kinanti Wijaya²

Universitas Negeri Medan^{1,2}

e-mail: sitinurmahasan@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Hasil belajar mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan pada elemen *Spesifikasi dan Karakteristik Bahan Bangunan Berbasis Green Material* di kelas X Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 14 Medan masih berada di bawah harapan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mencapai pemahaman optimal terhadap materi, serta metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mampu mendorong keterlibatan belajar yang lebih aktif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran berbasis teknologi yang mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih terarah dan interaktif. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk menguji efektivitas model *Directed Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada Tahun Ajaran 2024/2025. Subjek penelitian terdiri dari 33 siswa dan pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Pada Siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 76,26 dengan ketuntasan 80,05%, kemudian meningkat pada Siklus II menjadi 81,41 dengan ketuntasan 91%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Directed Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih sistematis, tetapi juga meningkatkan motivasi serta kemandirian belajar mereka. Dengan demikian, model ini terbukti efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan.

Kata Kunci : Hasil Belajar, *Self Directed Learning*, SAC, Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

Learning outcomes in the Basic Building Construction subject, particularly in the element of Specifications and Characteristics of Green Material–Based Building Materials for Grade X students of the Building Modeling and Information Design Program at SMK Negeri 14 Medan, remain below expectations. This condition indicates that students have not yet achieved optimal understanding of the material and that the previously used learning methods have not been able to foster more active learning engagement. Therefore, an innovation in technology-based learning is needed to help students comprehend concepts in a more directed and interactive manner. This Classroom Action Research (CAR) aims to examine the effectiveness of the Directed Learning model assisted by Smart Apps Creator in improving student learning outcomes in the 2024/2025 academic year. The research subjects consisted of 33 students, and the action was implemented in two cycles, each of which included the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The results show a significant improvement. In Cycle I, the average student learning score reached 76.26 with a mastery level of 80.05%, which then increased in Cycle II to 81.41 with a mastery level of 91%. This improvement indicates that the use of the Directed Learning model assisted by Smart Apps Creator not only helps students understand the material more systematically but also enhances their motivation and learning autonomy. Thus, this model is proven to be effective for application in the Basic

Building Construction learning process.

Keywords: *Learning Outcomes, Self Directed Learning, SAC, Classroom Action Research*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Depdiknas No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha terencana untuk menciptakan proses belajar yang efektif dan menyenangkan guna mengembangkan potensi peserta didik, baik aspek spiritual, kepribadian, kecerdasan, maupun keterampilan. Pembelajaran sebagai bagian dari pendidikan berperan penting dalam mengembangkan kemampuan peserta didik, di mana hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh setelah melalui pengalaman belajar. Dalam konteks pembelajaran saat ini, kemampuan belajar mandiri dan literasi digital menjadi faktor penting yang memengaruhi kualitas proses dan hasil belajar, sebagaimana ditunjukkan oleh Fathoni et al. (2023) dan Siswanto (2024). Oleh karena itu, optimalisasi proses pembelajaran menjadi kunci untuk meningkatkan hasil belajar, mengingat lambatnya perkembangan pembelajaran masih menjadi tantangan dalam dunia pendidikan di Indonesia.

Dalam proses pembelajaran, peserta didik belum sepenuhnya didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena kegiatan belajar masih berfokus pada hafalan tanpa pemahaman dan keterkaitan dengan konteks nyata, sehingga siswa kuat secara teori namun lemah dalam penerapan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Baharuddin et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran tanpa ruang kemandirian dan berpikir kritis membuat siswa cenderung pasif. Oleh karena itu, peran Guru sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna. Penerapan strategi belajar mandiri berbasis internet terbukti mampu meningkatkan kemandirian dan kualitas belajar siswa (Ashari et al., 2024), sehingga relevan diterapkan pada jenjang menengah kejuruan untuk mendukung peningkatan hasil belajar.

SMK Negeri 14 Medan memiliki dua kompetensi keahlian pada program Teknik Konstruksi Properti, yaitu Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) serta Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP). Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran pada elemen Desain Pemodelan Bangunan masih bersifat monoton dan berpusat pada guru, sehingga interaksi edukatif dan respons siswa terhadap sumber belajar belum optimal. Kondisi ini menuntut pergeseran menuju pembelajaran yang lebih aktif dan mandiri. Hal tersebut sejalan dengan temuan Hidayah et al. (2024) dan Lu et al. (2023) yang menyatakan bahwa *Self-Directed Learning* melalui pendekatan pembelajaran campuran mampu meningkatkan partisipasi siswa dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang berorientasi pada *student-centered learning*.

Tabel 1. Hasil Belajar Desain Pemodelan Informasi Bangunan Kelas X DPIB Tahun Ajaran 2024/ 2025 SMK 14 Medan

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
2024/2025	90 – 100	1	3%	Sangat Kompeten
	80 – 89	11	33%	Kompeten
	75 – 79	8	24%	Cukup Kompeten
	< 75	13	40%	Tidak Kompeten
	Jumlah	33	100%	-

Dari data pada Tabel 1. Di atas, diketahui hasil belajar kelas X DPIB SMK Negeri 14 Medan Tahun Ajaran 2024/2025, sebanyak 3% siswa sangat kompeten, 33% kompeten, 24% cukup kompeten, dan 40% tidak kompeten. Persentase siswa yang belum mencapai KKM menunjukkan bahwa hasil belajar masih jauh dari target ketuntasan klasikal. Rendahnya kompetensi tersebut berkaitan dengan kurangnya motivasi dan kreativitas belajar, yang menurut Wahyudi et al. (2024) dapat ditingkatkan melalui penerapan *Self-Directed Learning*. Selain itu, penelitian Sari et al. (2024) menegaskan bahwa model SDL berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa SMK, sehingga penerapan model pembelajaran yang lebih mendorong kemandirian perlu dilakukan untuk meminimalkan jumlah siswa yang belum kompeten.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu menciptakan pembelajaran yang mendorong keaktifan dan kemandirian siswa melalui penerapan model *Self-Directed Learning* (SDL) berbantuan media *Smart Apps Creator* (SAC). Model SDL menekankan kemampuan siswa dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri, yang terbukti mampu meningkatkan motivasi, literasi, dan pemahaman konsep (Fatah et al., 2025; Sigit et al., 2025). Selain itu, SDL memungkinkan siswa mengelola kebutuhan belajar, menentukan strategi, serta mengevaluasi hasil belajar secara individual maupun kolaboratif (Mentz et al., 2019). Dengan dukungan media SAC, pembelajaran menjadi lebih interaktif sehingga mendorong partisipasi aktif, kreativitas, dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara lebih efektif.

Penggunaan media pembelajaran berbantuan teknologi dapat diterapkan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat lebih aktif, efektif, dan mandiri. Media ajar digunakan untuk merangsang pola pembelajaran sehingga dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan tercapainya tujuan yang ditetapkan. Salah satu media ajar yang dapat digunakan ialah *Smart Apps Creator* (SAC). *Smart Apps Creator* dikenal sebagai perangkat lunak pembuat aplikasi Android maupun iOS tanpa memerlukan kemampuan pemrograman, sehingga memudahkan guru dalam membuat aplikasi mobile yang menarik, mudah dipahami, serta tidak membutuhkan ruang penyimpanan besar pada perangkat siswa (Ferlianti et al., 2022). Dengan memanfaatkan media tersebut, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih variatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan penelitian yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Self Directed Learning Berbantuan Smart Apps Creator (SAC) Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Dasar–Dasar DPIB Kelas X.*”

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran melalui tindakan sistematis dalam beberapa siklus. Model PTK yang digunakan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi sebagai upaya perbaikan berkelanjutan. Subjek penelitian adalah 33 siswa kelas X DPIB SMK Negeri 14 Medan tahun ajaran 2024/2025. Objek penelitian berfokus pada penerapan model *Self-Directed Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) pada mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan empat pertemuan. Instrumen penelitian meliputi tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dokumentasi, serta rubrik penilaian kinerja untuk memperoleh data yang objektif dan terukur.

Tahapan PTK diawali dengan perencanaan, yaitu menyusun modul ajar sesuai tujuan pembelajaran, menyiapkan media SAC, menyusun lembar observasi dan perangkat tes, serta menyiapkan RPP berbasis *Self-Directed Learning*. Peneliti juga menetapkan indikator keberhasilan berdasarkan KKM. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan, di mana guru menerapkan model *Self-Directed Learning* berbantuan SAC, sementara siswa melakukan eksplorasi materi dan aktivitas belajar mandiri melalui aplikasi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan umpan balik. Pada tahap observasi, peneliti dan kolaborator memantau aktivitas siswa, aktivitas guru, serta kendala yang muncul selama pelaksanaan, kemudian mencatatnya dalam lembar observasi dan catatan lapangan. Tahap terakhir adalah refleksi, yaitu menganalisis hasil tes belajar, mengevaluasi efektivitas tindakan, serta menetapkan perbaikan yang diperlukan untuk siklus berikutnya. Jika hasil belum mencapai KKM atau ketuntasan klasikal, maka tindakan diperbaiki dan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan gambaran capaian hasil belajar siswa pada pembelajaran Dasar-Dasar DPIB, khususnya materi Spesifikasi dan Karakteristik Bahan Bangunan Berbasis *Green Material*, melalui penerapan model *self directed learning* berbantuan media SAC pada siklus I. Evaluasi hasil belajar dilakukan melalui post-test yang diberikan kepada siswa setelah pelaksanaan pembelajaran. Data hasil post-test yang disajikan pada Tabel 2 memberikan informasi mengenai distribusi nilai siswa. Selain itu, data tersebut juga menunjukkan tingkat ketuntasan serta kategori kompetensi siswa sebagai dasar dalam menilai ketercapaian indikator keberhasilan pembelajaran.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Hasil Post Test Siklus 1

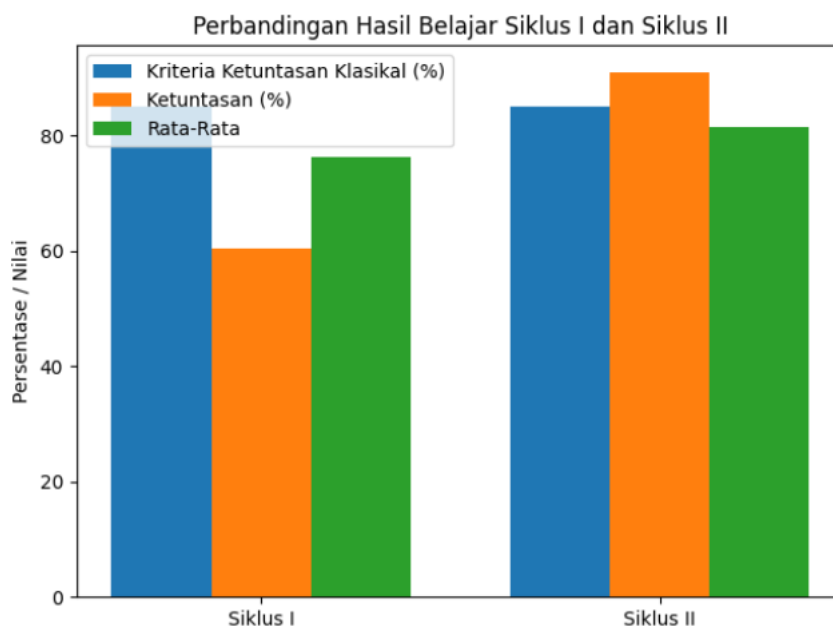
Tahun Ajar	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Predikat	Kategori
Hasil Belajar	< 75	13	39,4	D	Tidak Kompeten
T.A	75 – 80	8	24,3	C	Cukup Kompeten
2024/2025	81 – 90	12	36,3	B	Kompeten
	91 - 100	0	0	A	Sangat Kompeten
TOTAL		33	100		
Persen Ketuntasan (%)				60,6	
Persen Ketidaktuntasan (%)				39,4	

Berdasarkan tabel 2 di atas, diperoleh hasil post-test berupa 30 soal pilihan ganda yang diberikan kepada 33 siswa, diperoleh data bahwa sebanyak 13 siswa belum mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 20 siswa telah dinyatakan tuntas. Rata-rata nilai yang dicapai siswa pada siklus I sebesar 76,26 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 60,6%. Capaian tersebut masih berada di bawah indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu minimal 85% siswa dinyatakan tuntas. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dilanjutkan pada siklus II guna mencapai indikator keberhasilan yang direncanakan.

Tabel 3. Indikator Keberhasilan Hasil *Post-Test* Siklus II

Tahun Ajar	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Predikat	Kategori
Hasil Belajar T.A 2024/2025	<75	3	9	D	Tidak Kompeten
	75-80	16	48,6	C	Cukup Kompeten
	81-90	13	39,4	B	Kompeten
	91-100	1	3	A	Sangat Kompeten
TOTAL		33	100		
Persen Ketuntasan (%)				91	
Persen ketidaktuntasan (%)				9	

Berdasarkan Tabel 3, hasil post-test berupa 30 soal pilihan ganda yang diberikan kepada 33 siswa menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 30 siswa telah dinyatakan tuntas. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada siklus II sebesar 81,41 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 91%. Capaian tersebut telah melampaui indikator keberhasilan KKK yang ditetapkan, yaitu minimal 85% siswa tuntas dengan nilai KKM 75. Oleh karena itu, hasil belajar pada siklus II dinyatakan berhasil dan penelitian dihentikan pada siklus ini, serta peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II disajikan dalam bentuk grafik.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Silkus 1 dan Siklus 2

Grafik perbandingan hasil belajar pada Gambar 1. menunjukkan adanya peningkatan capaian siswa dari siklus I ke siklus II pada beberapa indikator. Pada siklus I, ketuntasan belajar masih berada di bawah kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 85%, dengan ketuntasan belajar mencapai 60,5% dan rata-rata nilai 76,26 yang tergolong cukup. Pada siklus II, persentase ketuntasan meningkat secara signifikan hingga melampaui kriteria ketuntasan klasikal, yaitu mencapai 91% dari target 85%, disertai dengan peningkatan rata-rata nilai siswa menjadi 81,41. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II berdampak positif terhadap hasil belajar siswa

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Self-Directed Learning (SDL)* berbantuan media *Smart Apps Creator (SAC)* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB. Peningkatan nilai rata-rata dari 76,26 pada Siklus I menjadi 81,41 pada Siklus II, serta kenaikan ketuntasan klasikal dari 60,6% menjadi 91%, menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran yang diberikan berdampak signifikan terhadap pemahaman siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sarahono et al. (2024) yang menyatakan bahwa penerapan SDL secara konsisten meningkatkan hasil belajar siswa. Hal serupa juga ditemukan oleh Duha (2023) bahwa penerapan SDL mampu meningkatkan kemampuan belajar dan kemandirian peserta didik pada berbagai mata pelajaran, sehingga hasil belajar meningkat secara konsisten pada setiap siklus.

Secara teoretis, *Self-Directed Learning* menekankan bahwa peserta didik berperan sebagai pengelola utama dalam proses belajarnya, mulai dari menentukan kebutuhan belajar hingga mengevaluasi hasil yang diperoleh. Prinsip ini sejalan dengan pendapat Mentz et al. (2019) yang menyatakan bahwa SDL meningkatkan kemandirian, kemampuan mengambil keputusan, serta penguasaan konsep melalui pengalaman belajar yang terstruktur. Penelitian Simanungkalit dan Sitohang (2024) juga memperkuat teori tersebut dengan menunjukkan bahwa SDL mampu meningkatkan kemampuan akademik siswa secara signifikan. Selain itu, Rahmawati (2025) menegaskan bahwa SDL memiliki pengaruh yang jelas terhadap peningkatan prestasi belajar, sehingga penerapannya dalam pembelajaran mendukung tercapainya ketuntasan secara optimal.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya. Fatah et al. (2025) menemukan bahwa penerapan SDL berbantuan teknologi dapat meningkatkan motivasi serta keaktifan siswa secara signifikan. Penelitian Sari et al. (2024) juga menunjukkan bahwa SDL berpengaruh besar terhadap kemandirian belajar siswa SMK, terutama ketika dipadukan dengan media pembelajaran digital. Konsistensi ini diperkuat oleh penelitian Rosmilawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa SDL mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian Zidan dan Rosita (2024) juga mendukung hasil tersebut dengan menemukan bahwa penerapan SDL pada materi berbasis teknologi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Selain itu, penggunaan *Smart Apps Creator (SAC)* sebagai media pendukung terbukti memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. SAC memungkinkan penyajian materi dalam bentuk aplikasi mobile yang menarik dan mudah diakses, sebagaimana diungkapkan Ferlianti et al. (2022) bahwa SAC mampu meningkatkan keterlibatan belajar karena visualisasi dan navigasinya yang sederhana. Temuan ini sejalan dengan Sarahono et al. (2024) yang menunjukkan bahwa integrasi SDL dengan media digital mendorong peningkatan hasil belajar secara signifikan. Zidan dan Rosita (2024) juga menyatakan bahwa model SDL menjadi lebih efektif ketika didukung oleh media pembelajaran interaktif seperti aplikasi edukasi digital.

Peningkatan signifikan dari Siklus I ke Siklus II juga menunjukkan bahwa perbaikan tindakan yang dilakukan pada tahap refleksi berjalan efektif. Perbaikan tersebut meliputi penyederhanaan instruksi pada aplikasi, peningkatan bimbingan guru, serta pemberian latihan mandiri yang lebih terarah. Hal ini sesuai dengan konsep PTK menurut Kemmis dan McTaggart bahwa tindakan yang dilakukan secara berulang melalui siklus perbaikan akan menghasilkan pembelajaran yang semakin efektif. Efektivitas perbaikan ini didukung oleh temuan Duha (2023) yang menjelaskan bahwa SDL membantu peningkatan hasil belajar ketika diberikan secara bertahap melalui siklus pembelajaran. Simanungkalit dan Sitohang (2024) juga menemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan secara berulang dalam konteks SDL mampu meningkatkan kemampuan belajar siswa secara lebih optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Self-Directed Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi secara sistematis, tetapi juga meningkatkan kemampuan belajar mandiri, motivasi, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Dengan capaian ketuntasan 91% pada Siklus II, model pembelajaran ini terbukti efektif diterapkan pada mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB di SMK Negeri 14 Medan. Temuan ini sejalan dengan Rahmawati (2025) yang menegaskan bahwa SDL memiliki pengaruh positif terhadap prestasi belajar dan motivasi siswa. Penelitian Rosmilawati et al. (2022) juga mendukung hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa SDL mampu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar peserta didik secara signifikan. Implementasi SDL berbasis teknologi seperti SAC sangat relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan penguatan literasi digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian, penerapan model pembelajaran *Self Directed Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, mandiri, dan bermakna pada mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB, khususnya elemen Spesifikasi dan Karakteristik Bahan Bangunan Berbasis *Green Material*. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri, mulai dari memahami materi hingga mengevaluasi hasil belajar. Penerapan pembelajaran yang berorientasi pada kemandirian belajar terbukti mendorong keterlibatan siswa secara lebih optimal selama proses pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan tujuan penelitian yang dirumuskan pada bagian pendahuluan, yaitu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Peningkatan hasil belajar yang terjadi dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa perbaikan strategi pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif terhadap ketercapaian indikator keberhasilan. Keberhasilan mencapai ketuntasan klasikal pada siklus II menegaskan bahwa integrasi *Self Directed Learning* dengan media digital interaktif efektif mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan *student-centered learning*. Temuan ini memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut dengan menerapkan model pembelajaran serupa pada materi atau kompetensi lain di SMK. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh model *Self Directed Learning* berbantuan SAC terhadap aspek lain, seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan literasi digital siswa, guna memperluas kontribusi hasil penelitian terhadap pengembangan pembelajaran kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, H., Vitalocca, D., & Nuridayanti, N. (2024). Implementasi Self-Regulated Learning Berbasis Internet Pada Mahasiswa Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 3(2), 106-112. <https://doi.org/10.59562/progresif.v3i2.10356>
- Baharuddin, R. A., Rosyida, F., Irawan, L. Y., & Utomo, D. H. (2022). Model pembelajaran self-directed learning berbantuan website Notion: meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(3), 245–257. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i3.52017>
- Duha, Y. (2023). Penerapan model pembelajaran Self-Directed Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PPKn. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(1). <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i1.1260>

- Fatah, A. N., Gumilar, R., & Sartika, S. H. (2025). The role of self-directed learning and artificial intelligence (AI) in improving student motivation to learn. *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi dan Teknologi*, 2(3), 463–471. <https://doi.org/10.23969/cms.v2i3.250?>
- Fathoni, M. I., Widyaningsih, N., Saputra, G. A., Nashrulloh, A. R., & Saputri, A. W. (2023). Kemampuan literasi digital dan Self-Directed Learning dalam perspektif siswa SMK negeri 7 Yogyakarta. *Epistema*, 4(2), 96-109. <https://doi.org/10.21831/ep.v4i1.61764>
- Ferlianti, S., Mu'iz, M. S., & Chandra, D. T. (2022). Penerapan pembelajaran diferensiasi dengan metode blended learning's station rotation untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tekanan hidrostatik. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 03(03), 266–272. <https://japendi.publikasiindonesia.id/index.php/japendi/article/view/625>
- Hidayah, N., Putri, M., & Arafanianda, S. (2024). The Effect of Blended Learning Method and Self-Efficacy on Students' Self-Directed Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 1001-1015. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.665>
- Lu, S. Y., Ren, X. P., Xu, H., & rekan. (2023). Improving self-directed learning ability of medical students using the blended teaching method: a quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 23, 616. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04565-x>
- Mentz, E., de Beer, J., & Bailey, R. (Eds.). (2019). *Self-directed learning for the 21st century: Implications for higher education*. AOSIS (Pty) Ltd. <https://doi.org/10.4102/aosis.2019.BK134>
- Rahmawati, E. (2025). Pengaruh learning anxiety dan self-directed learning terhadap prestasi belajar matematika siswa sekolah dasar. *Journal on Mathematics Education Research (J-MER)*. (DOI spesifik artikel tidak tersedia di abstrak)
- Rosmilawati, I., Hanafi, S., & Wijayanti, E. R. (2022). Penerapan Model Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Paket B Di Windsor Homeschooling Jakarta Barat. *Jurnal Eksistensi Pendidikan Luar Sekolah (E-Plus)*, 7(1). <https://dx.doi.org/10.30870/e-plus.v7i1.15304>
- Sarahono, F. R., Lase, A., Laoli, B., & Laoli, E. S. (2024). Penerapan model pembelajaran Self Directed Learning (SDL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran (JPPP)*, 5(2). (DOI: belum tersedia secara publik)
- Sari, A. D., Rijanto, T., & Cholik, M. (2024). Model Pembelajaran Self Directed Learning Pada Pelajaran Pembuatan Pola Busana Kerja Siswa Smk Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(3), 917-928. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i3.3739>
- Sigit, D. V., Sulistiyanto, T. Q., & Aulya, N. R. (2025). The effect of the self-directed learning (SDL) model integrated with peer teaching on environmental literacy. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 12(3). <https://doi.org/10.21831/jitp.v12i3.79663>
- Simanungkalit, A. N., & Sitohang, T. (2024). Pengaruh model Self-Directed Learning (SDL) terhadap kemampuan menulis teks eksplanasi kompleks pada siswa kelas XI SMA Swasta Abdi Negara Binjai. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 4(2). <https://doi.org/10.55583/jkip.v4i2.871>
- Siswanto. (2024). The effect of self-directed learning (SDL) in higher education: Increasing student independence and achievement. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(1), 35–43. <https://doi.org/10.21831/jitp.v11i1.60338>
- Wahyudi, R., Anori, S., Hidayat, H., Irfan, D., Pezo, E., & Feng, X. (2024). The impact of self-directed learning on student motivation and creativity in electronics education: A

- correlational study. *Journal of Hypermedia & Technology-Enhanced Learning*, 2(3), 245–260. <https://doi.org/10.58536/j-hytel.v2i3.138>
- Zidan, M., & Rosita, D. (2024). Penerapan model pembelajaran Self-Directed Learning pada materi Dampak Sosial Informatika terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Samarinda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2120>