

IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI TATA RIAS WAJAH GERIATRI DI SMK NEGERI 1 POGALAN

Dhea Noor Yucha Ana

Program Studi S-1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Dhea19074@mhs.unesa.ac.id

Dindy Sinta Megasari¹, Nia Kusstianti², Nieke Andina Wijaya³

^{1,2,3}Program Studi S-1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

dindymegasari@unesa.ac.id

Abstrak

Pembelajaran tata rias wajah geriatri di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menuntut penguasaan konsep, analisis karakteristik kulit usia lanjut, serta keterampilan teknik yang tepat. Namun, pembelajaran konvensional belum sepenuhnya mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar pada kompetensi tata rias wajah geriatri di SMK Negeri 1 Pogalan. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 34 peserta didik kelas XI Tata Kecantikan Kulit dan Rambut. Teknik pengumpulan data meliputi tes kognitif (pretest dan posttest), tes kinerja, serta lembar observasi keterlaksanaan sintaks PBL. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan sintaks PBL meningkat dari skor rata-rata 3,86 pada Siklus I menjadi 3,93 pada Siklus II dengan kategori sangat baik. Hasil belajar kognitif mengalami peningkatan, ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata pretest dari 65,88 menjadi 71,47 dan nilai posttest dari 85,44 menjadi 89,11, serta tercapainya ketuntasan belajar klasikal pada Siklus II. Pada aspek psikomotor, skor tes kinerja meningkat dari 34,61 menjadi 34,79 dengan nilai rata-rata tetap pada kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan kinerja peserta didik pada kompetensi tata rias wajah geriatri. Model ini relevan diterapkan dalam pembelajaran vokasional yang menekankan pemecahan masalah nyata dan penguatan keterampilan praktik.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, hasil belajar, rias wajah geriatri, SMK

Abstract

Learning geriatric facial makeup in vocational high schools requires mastery of concepts, analysis of elderly skin characteristics, and accurate technical skills. However, conventional learning methods have not fully optimized students' learning outcomes. This study aimed to implement the Problem Based Learning (PBL) model to improve learning outcomes in geriatric facial makeup competency at SMK Negeri 1 Pogalan. The research employed a Classroom Action Research design conducted in two cycles. The research subjects consisted of 34 eleventh-grade students of the Skin and Hair Beauty program. Data were collected through cognitive tests (pretest and posttest), performance tests, and observation sheets on the implementation of PBL syntax. Data analysis was conducted using descriptive quantitative methods. The results indicated an improvement in the implementation of PBL syntax, with the average score increasing from 3.86 in Cycle I to 3.93 in Cycle II, categorized as very good. Cognitive learning outcomes also improved, as shown by the increase in the average pretest score from 65.88 to 71.47 and the average posttest score from 85.44 to 89.11, with classical learning mastery achieved in Cycle II. In addition, students' performance skills showed improvement, with the performance test score increasing from 34.61 to 34.79 and the average score remaining in the very good category. It can be concluded that the implementation of the Problem Based Learning model is effective in improving both cognitive learning outcomes and performance skills in geriatric facial makeup competency. This model is relevant for vocational education as it emphasizes real-world problem solving and the strengthening of practical skills.

Keywords: *Problem Based Learning, learning outcomes, geriatric facial makeup, vocational high school*

PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan pendidikan di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan seiring dengan berbagai upaya pembaruan yang dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia

yang berkualitas. Pengembangan pendidikan terus diarahkan agar mampu beradaptasi dan bersaing dalam menghadapi tuntutan global. Kondisi ini mendorong lahirnya berbagai inovasi, termasuk pengembangan media dan model pembelajaran yang semakin beragam

dan mutakhir. Sejalan dengan hal tersebut, Syamsidah & Hamidah (2018) menyatakan bahwa revolusi komunikasi dan informasi menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap terbentuknya kebudayaan, peradaban, dan paradigma baru dalam dunia pendidikan.

Perubahan tersebut turut memengaruhi cara pandang terhadap pembelajaran konvensional yang dinilai kurang efektif dan tidak lagi sepenuhnya sesuai dengan perkembangan zaman. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan pemahaman peserta didik, antara lain melalui pembaruan kurikulum, metode, model, dan media pembelajaran. Salah satu bentuk pembaruan tersebut adalah penerapan Kurikulum Merdeka yang menggantikan Kurikulum 2013. Kurikulum Merdeka dinilai lebih relevan karena menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mendorong keaktifan, kreativitas, serta pengembangan kompetensi secara lebih mendalam.

Kurikulum Merdeka memberikan otonomi yang lebih luas kepada guru dan peserta didik dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran. Keunggulan kurikulum ini terletak pada fokus materi esensial, pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka menganjurkan penggunaan model pembelajaran yang fleksibel, kolaboratif, dan berbasis pada pemecahan masalah nyata.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang selaras dengan karakteristik Kurikulum Merdeka adalah **Problem Based Learning (PBL)**. Model ini efektif dalam menumbuhkan motivasi dan keterlibatan belajar peserta didik karena proses pembelajaran berpusat pada pemecahan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan nyata. Melalui tahapan yang terstruktur, peserta didik didorong untuk menganalisis masalah secara mendalam dan merumuskan solusi yang tepat. Ardanti et al. (2021) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, di mana mereka dituntut untuk mengeksplorasi, mengkaji, dan memecahkan permasalahan secara mandiri maupun kolaboratif, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan pemecahan masalah.

Dalam konteks pembelajaran tata kecantikan di SMK Negeri 1 Pogalan, khususnya pada kompetensi tata rias wajah geriatri, masih ditemukan berbagai permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada 5 Mei 2024 dengan guru Tata Kecantikan Kulit dan Rambut, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik belum menguasai kompetensi rias wajah geriatri secara optimal. Hal ini terlihat dari lamanya

waktu pengerjaan dan kesalahan dalam pengaplikasian foundation yang belum sesuai dengan jenis dan karakteristik kulit usia lanjut. Permasalahan tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman peserta didik dalam menganalisis kondisi kulit dan memilih produk yang tepat.

Rias wajah geriatri merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran rias wajah yang menuntut penguasaan konsep, analisis karakteristik wajah, serta keterampilan teknik khusus. Rias wajah ini diperuntukkan bagi wanita usia lanjut dengan kondisi kulit kering, elastisitas menurun, serta struktur wajah yang mulai kendur, sehingga memerlukan ketelitian, kesabaran, dan teknik yang tepat dalam pengaplikasiannya (Megasari, 2021).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan kompetensi rias wajah geriatri. Penelitian Ratri (2016) membuktikan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan rias wajah geriatri secara signifikan melalui beberapa siklus pembelajaran. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Suardini (2019) yang menyatakan bahwa PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar pada kompetensi perawatan wajah dan tubuh.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan upaya pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kompetensi tata rias wajah geriatri di SMK Negeri 1 Pogalan. Model *Problem Based Learning* dipandang relevan untuk diterapkan karena selaras dengan karakteristik Kurikulum Merdeka, menekankan pemecahan masalah nyata, serta didukung oleh temuan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian berjudul "Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Kompetensi Tata Rias Wajah Geriatri di SMK Negeri 1 Pogalan" penting dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran vokasional di bidang tata kecantikan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Penelitian tindakan kelas minimal dilakukan dalam dua siklus. Apabila peneliti mendapatkan hasil yang kurang baik maka prosesnya atau pelaksanaan tindakan masih kurang baik. Oleh karena itu, penelitian dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan merencanakan tindakan perbaikan yang tepat sehingga mendapatkan hasil penelitian yang baik (Arikunto, 2019).



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu kelas XI TKKR di SMK Negeri 1 Pogalan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Jumlah satu kelas terdapat 34 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik dan teknik non-tes untuk mengamati keterlaksanaan sintaks model *Problem Based Learning*. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini antara lain (1) Lembar observasi keterlaksanaan sintaks dan (2) soal tes kognitif dan kinerja. Teknik analisis data dilakukan untuk mengelola data yang sudah terkumpul, diklasifikasikan menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka-angka.

1. Kelayakan Media Pembelajaran

Pada lembar kelayakan media yang akan diisi oleh validator dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menggunakan skala likert. Pada lembar ini berfungsi untuk mengetahui dan menilai kelayakan dari pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. Skala likert yang digunakan dalam panduan pengisian lembar instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Penilaian Kelayakan Media

Skor	Kategori
4	Sangat Baik / Sangat Layak
3	Baik / Layak
2	Cukup / Kurang Layak
1	Kurang / Tidak Layak

(Sumber : Sugiyono, 2018:147)

Skor yang di peroleh pada masing-masing pernyataan kemudian di jumlah dan di hitung rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sumber : Sudjana, 2005)

Data yang didapatkan dari hasil perhitungan skor kemudian dapat di simpulkan dengan menggunakan kriteria hasil analisis kelayakan produk :

Tabel 2. Kriteria Hasil Terhadap Keterlaksanaan Sintaks

Nilai Rata-rata	Kriteria
3,26 – 4,00	Sangat Baik / Sangat Layak
2,51 – 3,25	Baik / Layak
1,76 – 2,50	Cukup / Kurang Layak
1,00 – 1,75	Kurang / Tidak Layak

(Sumber: Riduwan, 2018)

2. Peningkatan Hasil Belajar

Data hasil tes jawaban peserta didik yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* serta tes kinerja kemudian dianalisis dengan menggunakan skor dan di uji secara statistik. Langkah pertama yang dilakukan dalam pengolahan data ini adalah dengan menghitung skor jawaban dari masing masing peserta didik, dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah maksimum}} \times 100$$

(Sumber: Arikunto, 2013, h. 272)

Keterangan :

Tes pilihan ganda :

Jumlah skor yang diperoleh = 1/item soal
 Jumlah maksimum = 20
 100 = standar nilai tertinggi

Tes Kinerja :

Jumlah skor yang diperoleh = 1 - 4
 Jumlah maksimum = 35
 100 = standar nilai tertinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, data yang diperoleh yaitu 1) keterlaksanaan sintaks; 2) hasil belajar kognitif dan psikomotor. Adapun hasil pengolahan data, sebagai berikut :

1. Keterlaksanaan Sintaks Model *Problem Based Learning*

Tabel 3. Rekapitulasi Keterlaksanaan Sintaks

No	Aspek yang Diamati	Siklus 1	Siklus 2	Rata-Rata
1	Pendahuluan	4.0	4.0	4.0
2	Kegiatan Inti	3.6	3.8	3.7
3	Penutup	4.0	4.0	4.0
Rata-Rata		3.86	3.93	3.9
Kriteria		Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Pelaksanaan sintaks pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang berkelanjutan pada setiap tahap pembelajaran, meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada tahap pendahuluan, guru melaksanakan kegiatan orientasi, apersepsi, pemberian motivasi, serta penyampaian tujuan pembelajaran secara terencana dan sistematis, sehingga mampu

membangun kesiapan belajar peserta didik secara optimal. Hasil ini selaras dengan temuan Wahida et al. (2024) yang menyatakan bahwa kegiatan pembukaan pembelajaran yang terstruktur berperan penting dalam meningkatkan fokus dan partisipasi peserta didik. Selain itu, Rahmiati et al. (2023) juga menegaskan bahwa pemberian stimulus awal yang tepat dapat mendorong keterlibatan kognitif peserta didik, khususnya dalam pembelajaran yang berbasis praktik.

Pada kegiatan inti, keterlaksanaan sintaks PBL mengalami peningkatan signifikan pada siklus II. Tahapan mengamati, menanya, menalar, mencoba, hingga menganalisis dan mengevaluasi dilaksanakan secara lebih efektif melalui kegiatan uji *oil comparison* foundation, diskusi kelompok, serta penyelidikan kesesuaian produk dengan karakteristik kulit lansia. Aktivitas tersebut mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik, sebagaimana diperkuat oleh Ernawati et al. (2023). Peningkatan ini juga didukung oleh penggunaan media digital berupa presentasi dan demonstrasi yang memperkuat pemahaman prosedural, sejalan dengan temuan Huda et al. (2023) mengenai efektivitas pembelajaran vokasi berbasis teknologi.

Selain itu, kemampuan komunikasi dan kolaborasi peserta didik meningkat pada siklus II, terlihat dari keterampilan mengorganisasikan informasi, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil analisis secara lebih runtut. Hal ini sejalan dengan Tanjung et al. (2025) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media digital berbasis web dapat meningkatkan literasi informasi, kolaborasi, dan kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran tata kecantikan.

Pada kegiatan penutup, guru melaksanakan refleksi, penyimpulan, dan penguatan pemahaman secara lebih optimal. Peserta didik menunjukkan partisipasi aktif dalam menyampaikan pemahaman dan kendala pembelajaran. Kegiatan reflektif ini berperan penting dalam mengokohkan pengalaman belajar, sebagaimana ditegaskan oleh Wahida et al. (2024). Secara keseluruhan, peningkatan keterlaksanaan sintaks pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan PBL berjalan lebih efektif, terstruktur, dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran rias wajah geriatri.

2. Peningkatan Kompetensi Pada Rias Wajah Geriatri Menggunakan Model *Problem Based Learning*

a. Kompetensi Hasil Belajar Kognitif

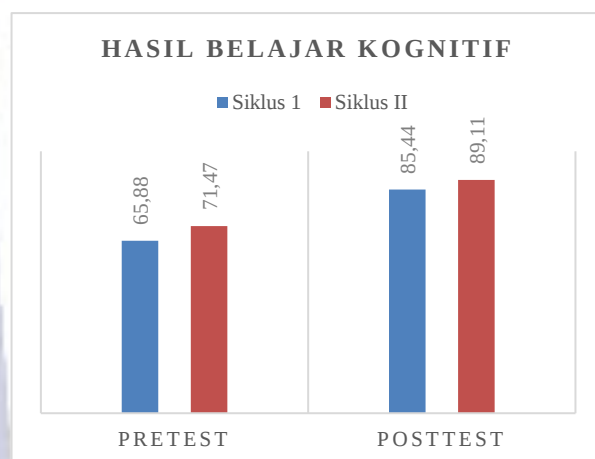
Tabel 4. Rekapitulasi Nilai *Pretest-Posttest* Siklus I

Pretest		Posttest	
Nilai	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah Siswa
80	1	100	1
75	3	95	5
70	13	90	8
65	9	85	12

Pretest		Posttest	
Nilai	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah Siswa
60	4	80	6
55	1	75	1
50	3	70	1
Total	34 siswa	Total	34 siswa

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai *Pretest-Posttest* Siklus II

Pretest		Posttest	
Nilai	Jumlah Siswa	Nilai	Jumlah Siswa
80	3	100	2
75	9	95	7
70	15	90	9
65	7	85	10
Total	34 siswa	Total	34 siswa



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Kognitif Siklus I dan II

Peningkatan hasil belajar kognitif terlihat dari kenaikan nilai rata-rata pretest dan posttest serta bertambahnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada setiap siklus. Pada pretest Siklus I, hanya 4 dari 34 peserta didik (22,22%) yang mencapai ketuntasan, menunjukkan rendahnya kemampuan awal. Setelah perbaikan pembelajaran pada Siklus II, jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada pretest meningkat menjadi 12 orang (72,22%), atau mengalami peningkatan sebesar 50%, yang mengindikasikan adanya dampak positif dari pengalaman belajar pada siklus sebelumnya.

Pada tahap posttest, ketuntasan belajar meningkat secara lebih optimal. Nilai rata-rata posttest Siklus I sebesar 85,44 meningkat menjadi 89,11 pada Siklus II, sehingga seluruh peserta didik mencapai ketuntasan klasikal dan melampaui kriteria minimal 75%. Secara kuantitatif, nilai rata-rata pretest meningkat dari 65,88 menjadi 71,47 (8,5%), sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat dari 85,44 menjadi 89,11 (4,3%). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tindakan pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan

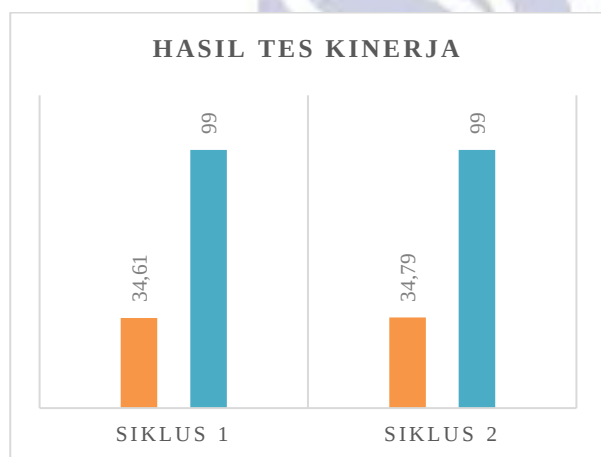
berpikir kritis, dan keterampilan analitis peserta didik pada materi rias wajah geriatri.

Hasil belajar kognitif dan tes kinerja menunjukkan keterkaitan yang kuat antara penguasaan teori dan kemampuan praktik peserta didik. Pemahaman konsep, teknik, dan prinsip rias wajah menjadi landasan penting dalam pelaksanaan praktik secara tepat dan sistematis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Purwismaningsih et al. (2024) yang menyatakan bahwa penyajian materi pembelajaran yang sistematis mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik sebelum praktik. Hal serupa juga diperkuat oleh Fauziah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa modul pembelajaran yang aplikatif membantu peserta didik memahami karakteristik kulit dan teknik koreksi secara lebih optimal, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar praktik.

b. Kompetensi Hasil Belajar Psikomotor

Tabel 6. Rekapitulasi Tes Kinerja

	Siklus I	Siklus II
Nilai 100	20	27
Nilai 97	14	7
Mean Skor	34,61	34,79
Mean Nilai	99	99



Gambar 2. Diagram Hasil Tes Kinerja

Diagram *Hasil Tes Kinerja* menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta didik dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus I, total skor kinerja mencapai 34,61 dengan nilai rata-rata 99, sedangkan pada Siklus II total skor meningkat menjadi 34,79 dengan nilai rata-rata yang tetap stabil pada angka 99. Peningkatan ini mengindikasikan perbaikan kualitas kinerja peserta didik dalam rias wajah geriatri berdasarkan komponen penilaian perencanaan dan persiapan kerja, langkah kerja, hasil kerja, sikap kerja, serta ketepatan waktu.

Perbaikan kinerja terlihat pada hampir seluruh komponen penilaian. Peserta didik pada Siklus II menunjukkan kesiapan kerja yang lebih baik, ketepatan penerapan teknik rias, hasil riasan yang lebih rapi dan sesuai karakteristik wajah lansia, sikap kerja yang lebih profesional, serta efisiensi waktu pengerjaan. Meskipun

peningkatan total skor relatif kecil, perubahan positif pada setiap indikator menunjukkan penguatan kompetensi psikomotorik secara menyeluruh dan konsisten.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriyani et al. (2023) yang menyatakan bahwa media video animasi efektif meningkatkan keterampilan kinerja melalui visualisasi langkah kerja yang jelas dan mudah ditiru. Temuan serupa juga dikemukakan Rita et al. (2023) bahwa media video pembelajaran mampu meningkatkan keterampilan praktik rias wajah melalui penyajian prosedur yang sistematis dan dapat diakses berulang. Selain itu, Arisa (2023) serta Kusuma et al. (2024) menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif berbasis proyek dan pemecahan masalah mampu meningkatkan kreativitas, kemampuan analisis, dan keterampilan praktik peserta didik secara signifikan.

Secara keseluruhan, integrasi materi berbasis digital, media visual, dan model pembelajaran inovatif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan tes kinerja. Penguatan pemahaman konsep memberikan dasar yang kuat bagi pelaksanaan praktik, sehingga peserta didik mampu menerapkan keterampilan rias wajah geriatri secara tepat, terampil, dan profesional.

PENUTUP

Simpulan

1. Penerapan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran rias wajah geriatri terlaksana dengan sangat baik dan menunjukkan peningkatan pada setiap siklus. Skor keterlaksanaan meningkat dari 3,86 pada Siklus I menjadi 3,93 pada Siklus II, yang menandakan bahwa guru mampu mengimplementasikan tahapan PBL secara optimal serta mendorong keaktifan, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Penerapan model *Problem Based Learning* terbukti meningkatkan kompetensi peserta didik secara signifikan, baik pada aspek kognitif maupun kinerja. Pada aspek kognitif, ketuntasan belajar meningkat hingga mencapai ketuntasan klasikal pada posttest Siklus II dengan nilai rata-rata 89,11. Pada aspek kinerja, skor rata-rata meningkat dari 34,61 menjadi 34,79 dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan peningkatan keterampilan teknis, ketelitian kerja, kreativitas, serta sikap profesional dalam praktik rias wajah geriatri.

Saran

1. Bagi guru

Model *Problem Based Learning* dapat terus diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran praktik rias wajah maupun kompetensi kejuruan lain karena efektif meningkatkan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan praktik. Variasi masalah dan pemanfaatan media digital perlu terus dikembangkan.

2. Bagi peserta didik

Model *Problem Based Learning* diharapkan lebih aktif dalam diskusi, eksplorasi masalah, dan kerja kelompok serta memanfaatkan media pendukung seperti video tutorial, e-book, dan modul digital untuk memperkuat pemahaman sebelum praktik.

3. Bagi sekolah

Diperlukan dukungan sarana dan prasarana, termasuk alat praktik, bahan kosmetik sesuai standar, serta fasilitas pembelajaran berbasis digital guna menunjang penerapan *Problem Based Learning* secara optimal.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian dapat dikembangkan pada kompetensi kecantikan lain serta menambahkan variabel seperti kreativitas atau motivasi belajar untuk memperluas dan memperdalam hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arisa, M. F. (2023). Pembelajaran project based learning memanfaatkan aplikasi TikTok untuk meningkatkan kreativitas rias wajah dasar korektif. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(2), 350–359. <https://doi.org/10.29407/jsp.v6i2.293>

Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based learning: Apa dan bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27-35.

Ernawati, E., Ferdian, F., & Zur, R. (2023). Improving fashion design learning outcomes by problem based learning model in vocational high school. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 6(3), 170–178. <https://doi.org/10.24036/jptk.v6i3.25223>

Fauziah, F. F., Windayani, N. R., Kusstianti, N., & Pritasari, O. K. (2024). Pengembangan modul pembelajaran perawatan wajah berpigmentasi pada capaian pembelajaran perawatan wajah dengan teknologi di SMK 3 Kediri. *Jurnal Tata Rias*, 13(3), 372–386.

Fitriyani, P. A., Kusstianti, N., Puspitorini, A., & Usodoningtyas, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran video animasi pada kompetensi rias wajah pagi hari di SMK Negeri 1 Buduran. *Jurnal Tata Rias*, 12(3), 379–388. <https://doi.org/10.26740/jtr.v12n3.56853>

Huda, Y., Jaya, P., Tasrif, E., & Elmi, H. (2023). Smart learning model in technical and vocational education training with webcast technology. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2), 143–154. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.59146>

Kusuma, B. P., Wilujeng, B. Y., Usodoningtyas, S., & Faidah, M. (2024). Penerapan model pembelajaran project based learning pada mata

pelajaran perawatan wajah berjerawat dengan menggunakan pendekatan berpikir kritis di SMK Negeri 1 Sooko. *Jurnal Tata Rias*, 13(3), 278–284.

Megasari, D. S., yesi Wilujeng, B., & Puspitorini, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran video tutorial teknik jahit bulu mata dan pemasangan skot mata pada kompetensi dasar rias wajah geriatri. *Jurnal Tata Rias*, 10(2), 155-164.

Tanjung, I. N. R. N., Sitompul, A., & Fauzani, A. R. (2025). Development of web-based digital library as learning media in cosmetology education program. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 9(3). <https://doi.org/10.31004/pjr.v9i3.120>

Purwismaningsih, P., Sutopo, Y., & Ihsani, A. N. N. (2024). Development of an e-book for stage makeup learning to enhance cognitive abilities of beauty and spa vocational high school students in Phase F. *Journal of Vocational and Career Education*, 9(1). <https://doi.org/10.15294/jvce.v9i1.29425>

Rahmiati, R., Putri, M., Engkizar, E., & Mokhtar, M. M. (2023). The effectiveness of flipbook-based e-modules in increasing student creativity in nail art subject in higher education. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2), 167–177. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.54330>

Rita, O., Widowati, T., & Wijayanto, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis video YouTube mata pelajaran perawatan tangan, kaki, nail art dan rias wajah khusus di SMK Yapek Gombong. *Beauty and Beauty Health Education*, 12(2).

Ratri, P. A. (2016). *Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil kompetensi rias wajah geriatri bagi siswa kelas XI kecantikan kulit SMK Negeri 3 Purworejo* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta).

Riduwan. 2018. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suardini, A. O. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Perawatan Wajah, Badan (Body Massage) dan Waxing Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 31-36.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syamsidah, S., & Hamidah, H. (2018). Buku model problem based learning.

Wahida, S., Sitompul, A., Tobing, M., & Fauziah, A. (2024). Linktree-based digital media development to improve learning on the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) curriculum in cosmetology education. *Jurnal*

