

LEVEL UP SKILL RIAS WAJAH GERIATRI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL)

Nabila Tri Afifah

Universitas Negeri Surabaya
24070895002@mhs.unesa.ac.id

Arrori Ashar Hidayad

Universitas Negeri Surabaya
24070895005@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Researchers made initial observations of students' abilities regarding facial makeup. Problems were found in geriatric makeup materials. This is due to the boring learning model and the learning strategies applied by the teacher, which limit students from exploring their knowledge, while an effective learning environment can increase student competency. The goal of this investigation was to ensure: (1) implementation of syntax; (2) improvement of students' competence in doing geriatric makeup; and (3) student responses to the PjBL learning model. In this study, classroom action research (CAR) of this kind was employed, and the participants were 26 students from SMK Negeri 3 Kediri. The results showed: (1) The implementation of the syntax of the PjBL learning model from cycle I to cycle II had been corrected appropriately so that there was an increase in mark. (2) The success rate on cognitive learning outcomes tests increased from 69.23% to 96.15%; the success rate on performance tests increased from 84.61% to 96.15%; the percentage of students' attitude scores with good and very good predicates were initially 88, 46%, and 11.54%; the numbers increased to 42.31% and 57.69%. (3) The percentage of students' responses to the predicate of very good and good was initially 31% and 31% of 26 students, but the number increased to 54% and 35% of 26 students. The percentage in the sufficient category decreased from 19% to 11%.

Keywords: *project based learning (PjBL), geriatric makeup, Classroom Action Research (CAR)*

Abstrak

Peneliti melakukan pengamatan awal terhadap kemampuan siswa mengenai rias wajah. Ditemukan permasalahan pada materi rias wajah geriatri. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang membosankan dan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pengajar membatasi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya sedangkan lingkungan belajar yang efektif dapat meningkatkan kompetensi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan: (1) Keterlaksanaan sintaks, (2) Level up skill siswa merias wajah geriatri, (3) Respon siswa terhadap model pembelajaran PjBL. Dalam penelitian ini digunakan penelitian tindakan kelas (PTK), dan pesertanya adalah 26 siswa dari SMK Negeri 3 Kediri. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Pelaksanaan sintaks model pembelajaran PjBL dari siklus I ke siklus II telah dilakukan perbaikan dengan tepat

sehingga terjadinya peningkatan nilai. (2) Tingkat keberhasilan pada tes hasil belajar kognitif meningkat dari 69,23% menjadi 96,15%, tingkat keberhasilan tes kinerja meningkat dari 84,61% menjadi 96,15%, persentase nilai sikap siswa predikat good dan excellent mulanya 88,46% dan 11,54% jumlahnya meningkat menjadi 42,31% dan 57,69%. (3) Persentase hasil angket respon siswa pada predikat excellent dan good mulanya sebesar 31% dan 31% dari 26 siswa jumlahnya meningkat menjadi 54% dan 35% dari 26 siswa. Persentase pada kategori cukup terjadi penurunan dari 19% ke 11%.

Kata Kunci : project based learning (PjBL), rias wajah geriatri, penelitian tindakan kelas (PTK).

PENDAHULUAN

Pembelajaran menuntut tidak sekadar pemindahan pengetahuan dari guru ke siswa. Pembelajaran dipusatkan pada siswa yang mana siswa didorong untuk menemukan jawaban sendiri dan mentransformasikan informasi kepada siswa lain. Disini siswa sebagai subjek yang memiliki kemampuan aktif dalam mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Siswa sebagai subyek menjadikan mereka dapat benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan yang diperolehnya. Upaya yang dapat dilakukan dengan cara mendorong siswa agar dapat memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Hasil perkembangan belajar siswa sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar. Kemampuan masing-masing siswa tidak akan terlihat apabila model yang diterapkan oleh guru tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pengembangan kemampuan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang harus terlihat pada masing-masing siswa menuntut guru harus lebih kreatif dalam menentukan model pembelajaran dan strategi yang digunakan sehingga siswa dapat mengalami perubahan dalam aspek-aspek tersebut. Model pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh pendidik untuk membangun hubungan dengan siswa selama pembelajaran berlangsung. Metode pembelajaran adalah cara penyajian mata pelajaran yang diajarkan oleh pendidik sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran berlangsung dalam diri siswa untuk mencapai tujuan. Pendidik hendaknya mempertimbangkan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pendidik harus mempertimbangkan tiga aspek ketika memilih model pembelajaran, yaitu hasil, isi dan proses pembelajaran itu sendiri (Eliza, 2019).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa dalam menghadapi berbagai tantangan yang ada di abad ke-21. Salah satu jenis kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dikembangkan adalah kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif sangat penting untuk dibangun melalui pembelajaran, agar siswa tidak hanya dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi, tetapi juga mampu melihat berbagai kemungkinan jawaban yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Dengan kemampuan kreatif, siswa dapat berpikir secara lebih luas dan terbuka terhadap berbagai alternatif yang mungkin muncul. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilakukan dengan menciptakan kondisi

pembelajaran yang menyenangkan dan mendukung proses berpikir mereka. Hal ini bisa tercapai dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan inovatif. Sebagai contoh, guru dapat memberikan berbagai permasalahan atau situasi yang menantang yang dapat merangsang siswa untuk berpikir secara kreatif dan mencari solusi yang berbeda dari yang biasa ditemukan. Dengan pendekatan seperti ini, siswa akan lebih aktif dalam berpikir dan mengembangkan pengetahuan mereka sendiri, yang pada gilirannya akan membantu mereka untuk lebih mudah mengingat dan memahami materi pembelajaran dalam jangka panjang. Pembelajaran yang merangsang kreativitas siswa juga akan membuat mereka lebih terlibat dalam proses belajar, karena mereka merasa diberi kebebasan untuk menemukan jawaban dan solusi mereka sendiri, yang tentunya akan meningkatkan kualitas pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Sintaks model pembelajaran project based learning (PjBL) terdiri atas 6 sintaks, yaitu (1) mulai dengan pertanyaan fundamental, (2) membuat rencana proyek, (3) menetapkan jadwal, (4) melacak kemajuan siswa dan kemajuan proyek, (5) menilai kualitas hasil karya siswa, dan (6) mengevaluasi pengalaman (Majid, 2015).

Lingkungan belajar dapat dibuat lebih berpusat pada siswa dengan menggunakan metode pengajaran yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis proyek (PjBL), yang mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk aktif memecahkan persoalan yang diberikan pengajar melalui perencanaan proyek beserta rekan mereka. Siswa diberikan keleluasaan untuk *mengeksplor* pengetahuan mereka guna menyelesaikan proyek. Hasil dari proyek mereka diharapkan dapat memberikan jawaban atau solusi yang tepat terhadap permasalahan yang telah diberikan. Ini dapat membantu siswa menjadi lebih terlibat dalam studi mereka dan mengembangkan kemampuan kerja tim mereka saat menangani situasi yang menantang. (Kemendikbud, 2014). Sekolah menengah kejuruan (SMK) bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap menghadapi dunia kerja, sehingga kompetensi yang diajarkan disana sangat erat kaitannya dengan dunia usaha. Pasal 3 Ayat 2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 tentang pendidikan menengah menyebutkan bahwa sekolah menengah kejuruan memprioritaskan untuk membantu siswa agar siap menghadapi dunia kerja dan mendorong perilaku profesional. Industri mengharapkan pekerja yang kompeten. Kompeten yang dimaksud adalah terampil dalam bidangnya (*hard skill*), memiliki perilaku yang baik, bisa berafiliasi, serta yang berorientasi terhadap masa depan tergolong pada *soft skill*. Kompetensi siswa adalah hasil akhir dari suatu proses pembelajaran yang terdiri dari perpaduan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap pada siswa sehingga mereka dapat melakukan aktivitas dan fungsi kerja di tempat kerja. Pada pembelajaran yang berbasis kompetensi, kemampuan siswa dalam menguasai suatu keahlian tertentu merupakan target utama yang ingin dicapai. Penguasaan siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor merupakan tujuan dari sebuah pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu Tari sebagai pengajar Rias Wajah Khusus pada tanggal 10 Oktober 2024 didapatkan hasil bahwa mayoritas siswa masih belum cakap dalam merias wajah geriatri. Hal ini terlihat dari durasi penyelesaian tata rias yang memakan waktu lebih lama daripada praktik merias wajah khusus yang

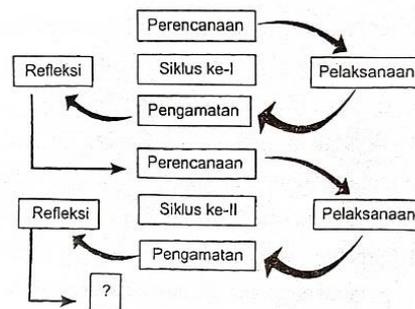
lainnya. Observasi awal saat pembelajaran berlangsung ditemukan para siswa masih banyak yang belum dapat mengkoreksi bagian dan bentuk wajah dengan baik. penyebab dari permasalahan tersebut adalah metode pembelajaran guru yang memberikan sedikit kesempatan bagi peserta didik untuk berkolaborasi dan mengkomunikasikan produknya kepada orang lain dan diperparah dengan adanya sistem pembelajaran online akibat pandemi covid-19. Maka dapat dikatakan bahwa capaian pembelajaran rias wajah geriatri sulit untuk dikuasai siswa. Salah satu keterampilan mendasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam mempelajari rias wajah khusus adalah penerapan rias wajah geriatri. Siswa harus dapat menganalisis kondisi kulit wajah orang tua dan melakukan rias wajah geriatri yang tepat sesuai dengan analisis yang telah dilakukan. Rias wajah yang khusus untuk wanita lanjut usia untuk menyamarkan struktur wajah yang sudah menurun dengan karakteristik kulit yang kering, tonus dan turgor sudah berkurang dinamakan tata rias wajah geriatri (Ermavianti dan Susilowati, 2019). Kompetensi dasar rias wajah geriatri merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa dalam mata pelajaran Perawatan Tangan, Kaki, *Nail Art* dan Rias Wajah Khusus dan Kreatif. Sesuai dengan silabus siswa harus dapat menganalisis rias geriatri dan melakukan rias wajah geriatri. Tata rias wajah geriatri adalah rias wajah yang dikhususkan pada wanita lanjut usia dengan kulit kering, tonus, dan turgor yang berkurang, struktur wajah dan bagian-bagian yang serba menurun dan harus dapat dirias sedemikian rupa sehingga hal-hal tersebut tersebut tersembunyi.

Berdasarkan karakteristik dan analisis siswa, model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) cocok sebagai model pembelajaran yang diterapkan pada kompetensi dasar menganalisis rias geriatri dan melakukan rias wajah geriatri. Paradigma pembelajaran yang disebut pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memanfaatkan proyek dan kegiatan lain untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan tertentu. Model pembelajaran memusatkan pembelajaran kepada siswa dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan sumber motivasi sekaligus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan sendiri pembelajarannya. Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) digunakan oleh peneliti untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan melibatkan permasalahan nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari para siswa model *project based learning* (PjBL) mengharapkan siswa dapat lebih aktif dan memiliki lebih banyak kesempatan untuk mengeksplor pengetahuannya. Dengan meminta siswa membuat proyek, guru berharap dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, tanggung jawab, dan kolaborasi siswa. Guna mengevaluasi keefektifan pengaplikasian model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kompetensi dasar menganalisis dan melakukan rias wajah geriatri pada siswa kelas XII Tata Kecantikan 1 SMK Negeri 3 Kediri, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal juga dengan *Classroom Action Research* (CAR). Dengan demikian, peneliti mengambil judul **“Level up skill Rias Wajah Geriatri Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada Siswa Kelas XII Kecantikan 1 SMK Negeri 3 Kediri”**. Penelitian ini bermaksud untuk

meningkatkan kompetensi merias wajah geriatri, mendeskripsikan aplikasi sintaks pembelajaran berbasis proyek (PjBL), dan mengetahui reaksi siswa terhadap model pembelajaran PjBL. Penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa kelas XII Kecantikan 1 SMK Negeri 3 Kediri menjadi satu-satunya permasalahan yang menjadi pokok bahasan penelitian ini. Fokus penelitian ini guna meningkatkan kompetensi dasar siswa dalam menganalisis dan merias wajah geriatri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan metode penelitian kualitatif. Penelitian Tindakan kelas berbeda dengan penelitian deskriptif. Penelitian tindakan kelas berbeda dengan penelitian deskriptif maupun penelitian eksperimen. Penelitian tindakan kelas memaparkan sebab-akibat dari adanya perlakuan, pada saat memberikan suatu perlakuan terhadap kelas, dan seluruh proses mulai dari awal pemberian tindakan sampai akibat yang ditimbulkan berasal pemberian tindakan (Arikunto, 2019). Siklus atau pengulangan pada penelitian tindakan kelas (PTK) digambarkan dalam beberapa tahapan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

(Sumber: Arikunto, 2019)

- Perencanaan: rumusan masalah, tujuan penelitian, dan rencana tindakan dibuat pada tahap ini. Disamping itu, peneliti harus mempersiapkan instrumen-instrumen dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan.
- Tindakan dan Observasi: termasuk tindakan yang dilakukan untuk membentuk pemahaman konseptual siswa, yaitu aplikasi model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan observasi hasil penerapan PjBL.
- Refleksi: peneliti melakukan analisis terhadap hasil pengamatan kolaborator dan peneliti sendiri untuk menentukan hasil dari penerapan tindakan. Tahap refleksi ini merupakan tahap yang menentukan, yang berarti memutuskan tindakan apa yang akan dilakukan untuk siklus berikutnya atau yang dihentikan dikarenakan sudah mencapai target sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dibuat.

Penelitian dilakukan pada awal tahun pelajaran 2024 – 2025 di SMK Negeri 3 Kediri Kelas XII Kecantikan I. Terdapat 26 siswa yang mengikuti penelitian ini. Prosedur

penelitian ini dibagi menjadi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi untuk mendokumentasikan proses pembelajaran, soal tes untuk menilai hasil belajar kognitif, lembar penilaian tes unjuk kerja untuk menilai keterampilan, lembar penilaian sikap untuk menilai sikap, dan angket respon untuk mendokumentasikan reaksi siswa terhadap model. sedang belajar. Seluruh proses pembelajaran yang dilaksanakan sebelumnya telah dirancang berupa modul pembelajaran dan didiskusikan bersama kolaborator. Seluruh kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Lembar pengamatan yang dibuat berisikan seluruh kegiatan pembelajaran sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dibuat. Lembar pengamatan ini memiliki format dalam tabel dengan opsi jawaban “Ya” dan “Tidak”. Tersedia kolom catatan untuk merekam setiap masalah yang muncul di kelas saat pemberian tindakan.

Pada aspek pengetahuan peneliti menggunakan alat tes berupa tes hasil belajar kognitif. Tes ini sangat membantu untuk menentukan seberapa penuh siswa telah menguasai pengetahuan yang mereka peroleh setelah dilakukan tindakan. Ada total 20 pertanyaan pada ujian pilihan ganda hasil belajar kognitif ini. Berikut ini cara menentukan nilai akhir tes hasil belajar kognitif siswa.

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sunarti, 2014)

Pengukuran keterampilan siswa dalam merias wajah geriatri diukur menggunakan lembar penilaian tes kinerja yang mengandung beberapa aspek di dalamnya. Setiap komponen penilaian dipecah menjadi beberapa sub komponen penilaian. Pada setiap sub komponen penilaian kemudian dibentuk beberapa indikator. Berikut ini cara perhitungan nilai akhir pada tes kinerja.

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sunarti, 2014)

Penilaian sikap pada penelitian dilaksanakan berbarengan dengan tahap pelaksanaan dan observasi. Peneliti dan kolaborator melakukan pengamatan terhadap siswa. Terdapat beberapa predikat penilaian sikap yang telah digolongkan menjadi 4 predikat.

Tabel 1. Predikat Penilaian Sikap

Predikat	Nilai
Excellent (A)	$80 \leq A \leq 100$
Good (B)	$70 \leq B \leq 79$
Low (C)	$60 \leq C \leq 69$
Poor (D)	<60

(Sumber: Kemendikbud, 2014)

Selain dilakukan pengamatan sikap peneliti juga dapat membuat angket berfungsi untuk mengetahui respon peserta didik setelah dilakukan tindakan. Angket respon siswa yang telah disusun terdiri atas 10 pernyataan memuat beberapa aspek, yaitu ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, kemudahan siswa dalam memahami dan mempelajari materi, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Lembar angket respon dengan opsi jawaban "Ya" dan "Tidak" untuk angket respon siswa ditampilkan dalam bentuk tabel. Berikut ini adalah tingkat ketercapaian hasil angket respon siswa.

Tabel 2. Kriteria Respon

No.	Ketercapaian Respon	Kategori
1.	81% – 100%	<i>Excellent</i>
2.	61% - 80%	<i>Good</i>
3.	41% - 60%	<i>Fair</i>
4.	21% – 40%	<i>Low</i>
5.	0% – 20%	<i>Poor</i>

(Sumber: Riduwan, 2013:41)

Model analisis data Miles dan Huberman akan dilaksanakan dalam tiga bagian untuk teknik analisis data kualitatif penelitian ini, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Darmawan, 2021). Reduksi data dalam penelitian, yaitu dengan tidak menggunakan data hasil skor tes belajar kognitif dari siklus I sampai II, tes kinerja siswa, atau skor penilaian sikap yang tidak lengkap. Data disajikan dalam bentuk teks naratif yang secara sistematis menggambarkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dari setiap siklus. Diagram digunakan untuk menyampaikan data tes kinerja, penilaian sikap, data tes hasil belajar kognitif, dan tanggapan angket respon siswa. Setelah dilakukan review terhadap rangkuman hasil penelitian bersama kolaborator, khususnya guru mata pelajaran dan teman sejawat yang menjadi kolaborator penelitian, selanjutnya akan dilakukan penarikan kesimpulan atau pembuktian. Peneliti mendiskusikan cara mengevaluasi catatan lapangan untuk memeriksa data yang dikumpulkan dengan teman sejawat dan guru mata pelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

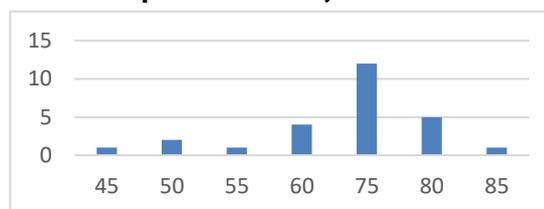
Penelitian tindakan kelas ini menggunakan beberapa proses, antara lain perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi tindakan, dan refleksi tindakan.. Dalam mengidentifikasi kelemahan-kelemahan pada setiap siklus. Pada siklus berikutnya dilakukan tindakan perbaikan dari hasil refleksi siklus sebelumnya supaya tujuan penelitian tercapai. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus sehingga fokus permasalahan dapat teratasi dan tujuan penelitian tercapai. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini bersifat kolaboratif. Wiwin Suntari, S.Pd. sebagai guru kolaborator, dan Yeni Setyowati sebagai kolaborator teman sejawat.

Uraian hasil dan pembahasan dijelaskan sebagai berikut.

Keterlaksanaan Sintaks Siklus I

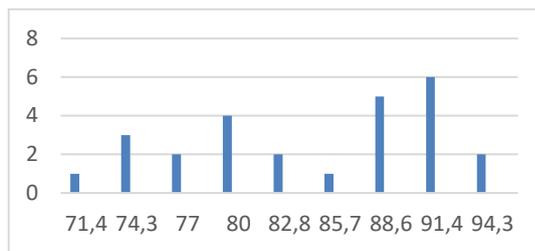
Durasi waktu siklus I hanya dilakukan dalam 1x pertemuan, yaitu 6JP x 45 menit tentang rias wajah geriatri. Pertemuan tersebut akan berlangsung mulai pukul 09.55 hingga 14.45 pada hari Jumat, 22 November 2024. Beberapa hal yang dilakukan pada tahap perencanaan, yaitu (1) memutuskan KD yang akan diteliti, (2) membuat modul pembelajaran yang mengikuti sintaks model pembelajaran PjBL, (3) menyiapkan instrumen-instrumen penelitian yang dibutuhkan, (4) melakukan diskusi bersama kolaborator mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Sintaks model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) harus sesuai ketika memberikan tindakan atau kegiatan pembelajaran. sintaks model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yaitu (1) mulai dengan pertanyaan fundamental, (2) membuat rencana proyek; (3) menetapkan jadwal, (4) melacak kemajuan siswa dan kemajuan proyek, (5) menilai kualitas hasil karya siswa, dan (6) mengevaluasi pengalaman. (Majid, 2015:168-169). Pada awal pembelajaran guru membuka kelas dan mempersiapkan kondisi siswa agar siap mengikuti pembelajaran. Masuk ke dalam kegiatan inti, yaitu penerapan sintaks model pembelajaran PjBL. Setiap kegiatan telah diselesaikan oleh peneliti mengikuti modul pembelajaran yang diberikan. Meskipun demikian, terdapat kegiatan yang gagal terlaksana yang menyebabkan kegiatan yang dilakukan tidak sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dibuat. Ini hasil dari manajemen waktu yang buruk pada saat kegiatan diskusi kelompok yang akibatnya siswa pada siklus I tidak menyelesaikan presentasi hasil diskusinya.

Hasil Tes Pengetahuan dan Keterampilan Rias Wajah Geriatri Siklus I



Gambar 2. Nilai Tes Hasil Belajar Kognitif Siklus I

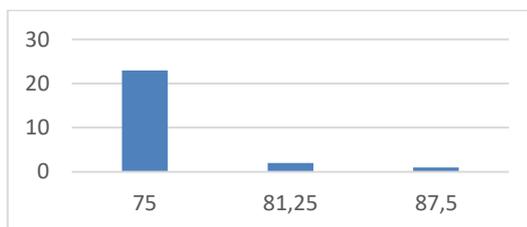
Hasil rekapitulasi nilai tes hasil belajar kognitif 26 peserta didik yang mengikuti pembelajaran ada 8 siswa yang masih mendapatkan nilai kurang dari 75 pada tes hasil belajar kognitif sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada kompetensi pengetahuan pada SMK Negeri 3 Kediri adalah 75. Siklus I memiliki 45 sebagai nilai terendah dan 85 sebagai nilai terbaik. Dengan rata-rata nilai 70,19 dapat dikatakan bahwa siswa siklus I memiliki persentase keberhasilan sebesar 69,23%.



Gambar 3. Nilai Tes Kinerja Siklus I

Kesimpulan rekapitulasi nilai tes kinerja di atas yakni terdapat 4 dari 26 siswa yang mengikuti pembelajaran masih mendapatkan nilai di bawah 75 pada tes kinerja sedangkan kompetensi keterampilan di SMK Negeri 3 Kediri memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75. Nilai terendah dan terbesar pada siklus I masing-masing adalah 71,4 dan 94,3. Hasilnya, persentase keberhasilan tes kinerja siklus I mencapai 84,61% dengan nilai rata-rata 79.

Hasil Penilaian Sikap Siklus I

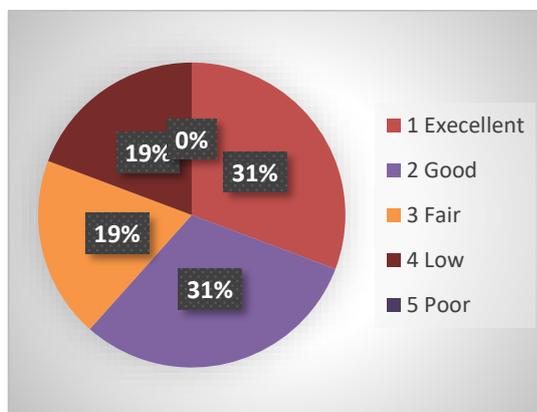


Gambar 4. Hasil Penilaian Sikap Siklus I

Sejumlah 23 siswa pada siklus I memperoleh hasil dengan predikat *good*, sedangkan tiga siswa lainnya memperoleh hasil *excellent*. Pengklasifikasian nilai tersebut dilambangkan dengan *excellent* (A) dan predikat *good* (B). Predikat *good* diberikan kepada 88,46% siswa dari total 26 siswa, sedangkan predikat *excellent* diberikan kepada 11,54% siswa dari total 26 siswa.

Hasil Angket Respon Siswa Siklus I

Hasil angket respon siswa ditampilkan sebagai persentase. Setelah diperoleh seluruh data respon siswa peneliti menggolongkan menjadi beberapa kategori respon. Berikut ini adalah gambaran persentase hasil respon siswa dalam bentuk diagram lingkaran.



Gambar 5. Persentase Respon Siswa Siklus I

Hasil respon siswa selama siklus I digambarkan dalam diagram pie di atas yang mana pada kategori *excellent* berjumlah 31% dari 26 siswa, *good* 31% dari 26 siswa, cukup 19% dari 26 siswa, *low* 19% dari 26 siswa, dan *poor* 0% dari 26 siswa yang mengikuti pembelajaran.

Refleksi Siklus I

Data-data penelitian yang diperoleh selama penelitian didiskusikan bersama kolaborator untuk meverifikasi data. Hasil refleksi pada siklus I, yaitu (1) kurangnya literatur yang dijadikan sebagai sumber oleh siswa, (2) siswa kurang dapat menyelesaikan proyek rias wajah geriatri dengan baik, (3) hasil persentase tingkat keberhasilan siswa pada aspek pengetahuan lebih rendah daripada aspek keterampilan dikarenakan siswa sudah memiliki pengalaman PKL, (4) persiapan dalam mengajar, pemberian nomor absen untuk mempermudah penilaian, pemberian instruksi kepada siswa lebih ditingkatkan sehingga siswa dapat memahami dengan mudah, dan manajemen waktu harus lebih ditingkatkan, (5) respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PjBL mayoritas siswa baik.

Keterlaksanaan Sintaks Siklus II

Ketika siklus II dipraktikkan, beberapa temuan pada siklus I perlu diperbaiki. Tabel berikut berisi beberapa temuan dan tindakan perbaikan untuk siklus II.

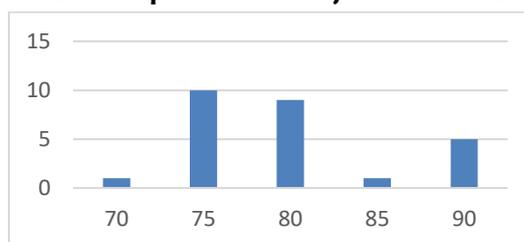
Tabel 3. Temuan-Temuan Siklus I

Temuan-Temuan Pada Siklus I	Tindakan Perbaikan
1. Siswa kurang aktif mencari informasi dari berbagai sumber .	1. Guru tidak memberikan terlalu banyak informasi sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam melakukan penyelidikan.
2. Beberapa siswa masih ragu dan kesulitan mengkoreksi kekurangan pada wajah orang tua	2. Guru memberikan contoh cara koreksi pada wajah orang tua di depan kelas.
3. Beberapa siswa menyelesaikan latihan lebih lama dari waktu yang diberikan.	3. Siswa melakukan latihan rias wajah geriatri dengan waktu yang ditentukan
4. Persiapan mengajar harus lebih diperhatikan	4. Mempersiapkan kelas lebih awal seperti alat, bahan atau media yang hendak digunakan
5. Manajemen waktu perlu ditingkatkan	5. Estimasi waktu lebih dioptimalkan dan ditegaskan kembali kepada para siswa sehingga tidak terjadi kemoloran waktu
6. Instruksi guru masih kurang mudah dipahami oleh beberapa siswa dalam kegiatan belajar mengajar.	6. Guru membagikan kartu kecil yang berisikan instruksi dari guru

7. Guru masih kesulitan dalam melaksanakan penilaian keterampilan terhadap seluruh siswa.	7. Guru membuat nomor dada untuk para siswa.
-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

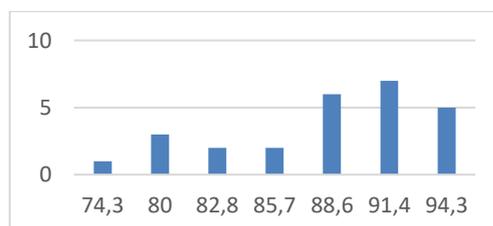
Pada tanggal 29 November 2024, pukul 09.55 sampai dengan 14.45, siklus II diselesaikan dalam satu kali pertemuan dengan durasi 6JP x 45 menit dengan dengan materi rias wajah geriatri. Urutan kegiatan pada tahap perencanaan siklus II menyerupai siklus I. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus II telah berjalan dengan lancar dari awal proses pembelajaran sampai selesai, dan semua kegiatan dilaksanakan sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dibuat. modul pembelajaran II yang telah dirancang merupakan perbaikan dari modul pembelajaran siklus I. Dampak dari kegiatan pembelajaran yang baik yaitu adanya peningkatan nilai. Pada siklus II ini hasil siswa baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap lebih baik dari siklus I.

Hasil Tes Pengetahuan dan Keterampilan Rias Wajah Geriatri Siklus II



Gambar 6. Nilai Tes Hasil Belajar Kognitif Siklus II

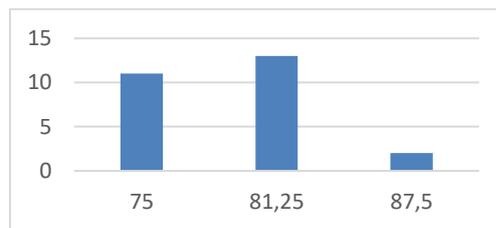
Hampir seluruh siswa pada siklus II yang mengikuti tes hasil belajar kognitif memenuhi syarat ketuntasan minimal (KKM). KKM di SMK Negeri 3 Kediri untuk kompetensi pengetahuan adalah 75. Nilai 90 merupakan nilai tertinggi yang dan 70 merupakan nilai terendah yang didapatkan pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 96,15% dari 26 siswa berhasil lolos pada aspek kognitif di siklus II dengan rata-rata nilai 80.



Gambar 7. Nilai Tes Kinerja Siklus II

Persentase keberhasilan dari 26 siswa yang mengikuti praktik pada siklus II diperoleh 96,15% dengan nilai rata-rata 81,64 sesuai diagram hasil tes kinerja di atas.

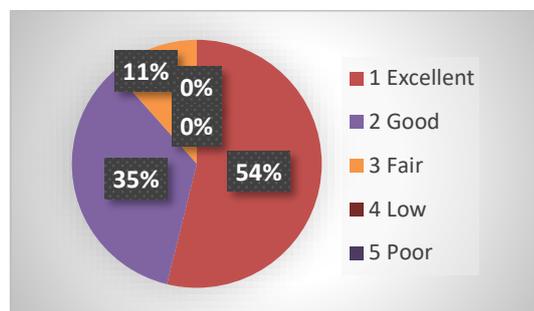
Hasil Penilaian Sikap Siklus II



Gambar 8. Hasil Penilaian Sikap Siklus II

Pada siklus II, masing-masing 15 siswa dan 11 siswa mendapatkan predikat *excellent* dan *good*. Sebanyak 57,69% dari 26 siswa yang mendapat predikat *excellent*, sedangkan 42,31% dari 26 siswa mendapat predikat *good*.

Hasil Angket Respon Siswa Siklus II



Gambar 9. Persentase Respon Siswa Siklus II

Berdasarkan diagram pie di atas didapatkan data hasil respon siswa pada kategori *excellent* di siklus II berjumlah 54% dari 26 siswa, *good* 35% dari 26 siswa, *fair* 11% dari 26 siswa, dan 0% untuk respon *low* dan *poor* dari 26 siswa. Apabila dibandingkan dengan hasil respon siswa siklus I maka terdapat peningkatan respon positif dari seluruh siswa peserta kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Refleksi Siklus II

Cacat pada siklus I dapat diperbaiki dengan menggunakan rencana perbaikan yang dibuat pada siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan hasil diskusi siswa memasukkan literatur yang lebih luas. Jumlah siswa yang mengalami kemoloran waktu pengumpulan hasil kerja juga berkurang. Pada komponen pengetahuan tingkat keberhasilan siswa 96,15% dengan nilai rata-rata 80, sedangkan pada siklus I hanya 69,23% dengan nilai rata-rata 70,19. Rata-rata nilai tes kinerja siswa pada siklus II sebesar 81,64 dengan tingkat keberhasilan siswa pada komponen keterampilan siklus II mencapai 96,15% sedangkan persentase keberhasilan tes kinerja siklus I mencapai 84,61% dengan nilai rata-rata 79. Presentase predikat *excellent* pada penilaian sikap sebesar 57,69% dari 26 siswa, sedangkan predikat *good* sebesar 42,31% dari 26 siswa. Diantara 26 siswa yang mengikuti pembelajaran, kategori *excellent* dan *good* masing-masing meningkat menjadi 54% dan 35% dari 26 siswa yang mengikuti pembelajaran. dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat dikatakan baik

untuk materi rias wajah geriatri.

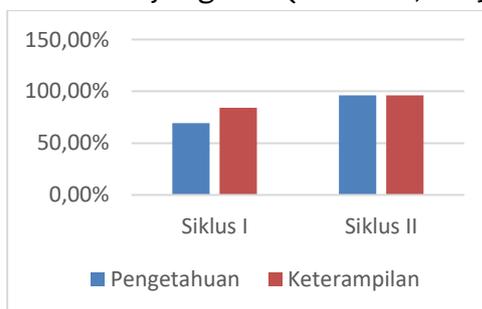
Pembahasan

1. Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran PjBL

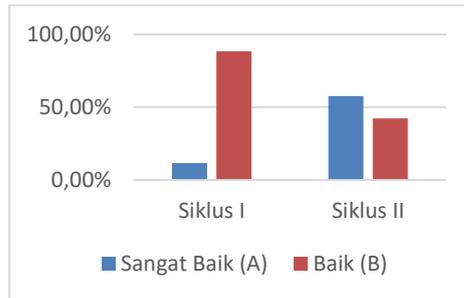
Rencana pembelajaran telah disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran PjBL. Beberapa hasil yang perlu diperbaiki pada siklus II merupakan kelamahan yang muncul pada siklus I. Hal ini sejalan dengan salah satu temuan pada penelitian (Gede, 2018), yaitu karena masih asing dengan paradigma pembelajaran yang diterapkan, siswa masih kurang terlibat dalam memperoleh pengetahuan dengan aktif. Maka harus dilaksanakan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya. Setelah ditemukan hambatan pada siklus I, dibuat rencana perbaikan, dan digunakan untuk mengubah modul pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan sudah dilakukan dengan benar pada siklus II. Akibatnya terjadi peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II setelah rencana perbaikan berhasil dilaksanakan dengan baik pada siklus II. Hasil yang baik merupakan akibat dari proses yang baik (Arikunto, 2019).

2. Perkembangan Nilai Tes Hasil Belajar Kognitif, Nilai Tes Kinerja, dan Nilai Sikap

Nilai rata-rata ujian hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan II adalah 70,19 dengan tingkat keberhasilan 69,23% dan rata-rata 80 dengan tingkat keberhasilan 96,15%. Rerata nilai hasil tes kinerja siswa pada siklus I ialah 79, sedangkan pada siklus II adalah 81,64. Tingkat keberhasilan siswa siklus I dan II masing-masing adalah 84,61% dan 96,15%. Temuan penilaian sikap ditemukan adanya peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II. Diperoleh nilai rata-rata perilaku 75,96 pada siklus I dan nilai rata-rata perilaku 79,08 pada siklus II. Sejalan dengan penelitian Eliza (2019), nilai perilaku siswa telah meningkat, menunjukkan bagaimana pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan dasar tentang geriatri. Peneliti mengamati adanya peningkatan yang cukup besar dalam hasil siklus I ke siklus II yang menunjukkan bahwa perbaikan proses berhasil dilaksanakan. Prosedur yang baik seharusnya secara logis membawa hasil yang baik (Arikunto, 2019:46).



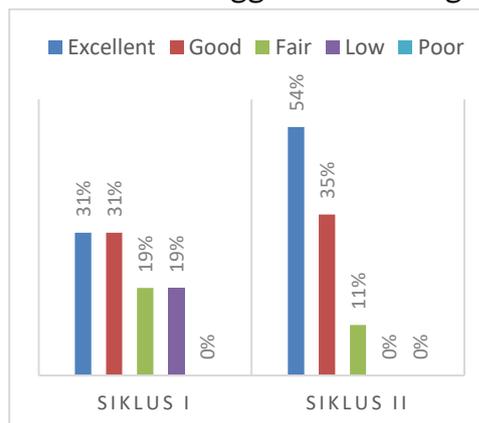
Gambar 10. Peningkatan Persentase Keberhasilan Siswa Aspek Pengetahuan dan Keterampilan



Gambar 11. Peningkatan Persentase Hasil Penilaian Sikap

3. Perkembangan Hasil Angket Respon Siswa

Menurut hasil respon siswa yang telah terkumpul, siswa merespons model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan lebih baik. Hal ini disebabkan tidak ada siswa dari siklus I sampai siklus II yang termasuk dalam kategori “poor”. Disamping itu, adanya peningkatan jumlah persentase hasil angket respon siswa pada kategori *excellent* dan *good* serta berkurangnya persentase hasil angket respon siswa pada kategori *fair* dan *low*. Berikut ini disajikan perbandingan persentase setiap kategori dari siklus I hingga siklus II dengan diagram batang.



Gambar 4.11 Perkembangan Hasil Angket Respon Siswa

Analisis/Diskusi

Berdasarkan dari pemaparan data siklus I dan siklus II di atas mulai dari perencanaan hingga refleksi diperoleh peningkatan hasil kompetensi siswa dalam merias wajah geriatri menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dari siklus I hingga siklus II.

1. Pelaksanaan Tindakan menggunakan pembelajaran *project based learning* (PjBL)

Deskripsi langkah-langkah proses pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran *project based learning* (PjBL), yaitu (1) Memulai dengan pertanyaan yang mendasar (*start with the big question*), (2) Mendesain perencanaan proyek (*design a plan for the project*), (3) Menyusun jadwal (*create a schedule*), (4) Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (*monitor the students and the progress of the project*), (5) Menguji hasil (*assess the outcome*), (6) Mengevaluasi

pengalaman (*evaluate the experience*) (Majid, 2015:168-169). Pada siklus I seluruh sintaks model pembelajaran *project based learning* (PjBL) telah terlaksana. Namun, ada satu kegiatan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang masih belum terlaksana yaitu mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hasil diskusi kelompok dan perencanaan proyek yang telah disusun dikumpulkan kepada guru (peneliti) untuk disetujui. Hal ini dikarenakan kurangnya manajemen waktu yang baik oleh peneliti. Rata-rata nilai tes hasil belajar kognitif pada siklus I masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70,19 sedangkan KKM di SMK Negeri 3 Kediri adalah 75. Namun, pada kompetensi keterampilan siswa memperoleh rata-rata nilai yang cukup baik dibandingkan dengan nilai rata-rata tes hasil belajar kognitif, yaitu 79. Hal ini dapat disebabkan karena para siswa telah memiliki pengalaman pada saat praktik kerja lapangan (PKL). Pada siklus II seluruh sintaks dalam model pembelajaran *project based learning* (PjBL) telah dilaksanakan. Tindakan perbaikan yang telah dirancang dapat mengatasi kendala yang timbul pada siklus I dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehnya hasil tes yang baik. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada siklus II nilai tes hasil belajar kognitif maupun tes kinerja mengalami peningkatan. Hasil yang baik merupakan akibat dari proses yang baik (Arikunto, 2019:46). Dengan demikian, pada siklus II tidak ada hasil refleksi yang memerlukan upaya perbaikan pada siklus berikutnya sehingga peneliti tidak melanjutkan ke siklus berikutnya.

2. Perkembangan nilai tes hasil belajar kognitif, nilai tes kinerja, dan nilai sikap
Berdasarkan tabel perkembangan nilai tes hasil belajar kognitif dapat diamati peningkatan rata-rata nilai tes hasil belajar kognitif. Pada siklus I menunjukkan angka 70,19 sedangkan pada siklus II menunjukkan angka 80. Tingkat keberhasilan siswa pada siklus I menunjukkan 69,23% sedangkan pada siklus II menunjukkan 96,15%. Pada siklus I hasil rata-rata nilai tes kinerja sebesar 79 dan pada siklus II sebesar 81,64. Tingkat keberhasilan siswa pada siklus I menunjukkan angka sebesar 84,61% sedangkan pada siklus II menunjukkan angka sebesar 96,15%. Peraturan dalam penelitian tindakan kelas paling sedikit dilakukan dalam dua siklus (Arikunto, 2019:46). Hasil penilaian sikap menunjukkan peningkatan rata-rata dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai sikap sebesar 75,96 sedangkan pada siklus II mendapatkan rata-rata sebesar 79,08. Sejalan dengan penelitian Eliza (2019), adanya peningkatan nilai sikap siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dapat membantu siswa dalam meningkatkan kompetensi dasar rias wajah geriatri. Peneliti melihat adanya peningkatan hasil yang signifikan dari siklus I ke siklus II sehingga dapat dikatakan bahwa perbaikan proses telah dilaksanakan dengan baik. Hasil yang baik merupakan konsekuensi yang logis dari proses yang baik (Arikunto, 2019:46).
3. Perkembangan hasil angket respon siswa

Hasil angket respon siswa digolongkan menjadi beberapa kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang baik (Riduwan, 2013:41). Berikut ini tabel perbandingan hasil angket respon siswa mulai dari siklus I hingga siklus II. Pada hasil angket respon siswa menunjukkan peningkatan respon positif siswa terhadap model pembelajaran *project based learning* (PjBL). Hal ini dikarenakan tidak adanya siswa yang masuk ke dalam kategori sangat kurang baik dari siklus I hingga siklus II. Di samping itu, adanya peningkatan jumlah persentase hasil angket respon siswa pada kategori sangat baik dan baik serta berkurangnya persentase hasil angket respon siswa pada kategori cukup dan kurang. Persentase hasil angket respon siswa menunjukkan peningkatan dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I terdapat 31% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon sangat baik, 31% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon baik, 19% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon cukup, 19% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon kurang, dan 0% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon sangat kurang baik. Pada siklus II terdapat 54% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon sangat baik, 35% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon baik, 11% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon cukup, 0% dari 26 siswa yang termasuk ke dalam respon kurang dan sangat kurang baik. Dengan demikian, model pembelajaran *project based learning* (PjBL) mendapatkan respon positif hampir dari seluruh siswa kelas XII Kecantikan 1 di SMK Negeri 3 Kediri.

4. Pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yang telah dilaksanakan ditemukan beberapa temuan pada siklus I mulai dari tahap perencanaan hingga refleksi yang kemudian telah diperbaiki pada siklus II dengan tepat sehingga berdampak pada hasil nilai rata-rata tes siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II baik hasil nilai rata-rata pada aspek pengetahuan maupun keterampilan. Terdapat peningkatan persentase hasil penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang signifikan. Pengalaman langsung yang diberikan kepada siswa dalam melaksanakan proyek memberikan dampak yang besar bagi siswa terutama dalam hal memecahkan masalah yang kompleks dan kemampuan dalam mengalokasikan waktu untuk pengerjaan proyek. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2010), bahwa pembelajaran di sekolah sebaiknya memberikan pengalaman langsung dan mampu memperkenalkan siswa dengan kegiatan kreatif contohnya dengan membuat sebuah proyek rias wajah geriatri sehingga siswa menjadi terampil dalam memecahkan masalah pada rias wajah geriatri. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat dikatakan cocok digunakan untuk jenjang SMK khususnya pada program keahlian tata kecantikan.
5. Peningkatan kompetensi siswa pada kompetensi dasar menganalisis rias geriatri dan melakukan rias wajah geriatri meningkat. Ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase tingkat keberhasilan siswa dalam tes hasil belajar kognitif

dan tes kinerja. Persentase tingkat keberhasilan tes hasil belajar kognitif siswa pada siklus I yaitu 69,23% dan persentase tingkat keberhasilan siswa pada tes hasil belajar kognitif siklus II yaitu 96,15%. Persentase tingkat keberhasilan siswa pada tes kinerja siklus I mencapai 84,61% sedangkan persentase tingkat keberhasilan siswa pada tes kinerja siklus II mencapai 96,15%. Adanya peningkatan hasil penilaian sikap dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase jumlah siswa yang memperoleh predikat baik sebesar 88,46% dan 11,54% untuk predikat sangat baik. Pada siklus II diperoleh persentase jumlah siswa yang memperoleh predikat baik sebesar 42,31% dan 57,69% untuk predikat sangat baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan di sini, antara lain.

1. Seluruh sintaks model pembelajaran PjBL telah terlaksana pada siklus I dan siklus II. Dalam siklus I terdapat kendala-kendala yang ditemukan kemudian kendala tersebut dijadikan acuan perbaikan untuk siklus II. Kendala-kendala tersebut telah diperbaiki pada siklus II dengan baik.
2. Tes hasil belajar kognitif menunjukkan tingkat keberhasilan siswa pada siklus I sebesar 69,23%, meningkat menjadi 95,15% pada siklus II. Tingkat keberhasilan siswa pada tes kinerja yang diberikan pada siklus I adalah 84,61% dan meningkat menjadi 95,15% pada siklus II. Pada penilaian sikap siklus I persentase jumlah siswa yang memperoleh predikat *good* sebesar 88,46% dan 11,54% untuk predikat *excellent*. Jumlah siswa yang memperoleh predikat *good* di siklus II sebesar 42,31% dan 57,69% untuk predikat *excellent*. Dengan demikian, persentase keberhasilan siswa pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap terjadi peningkatan nilai.
3. Pada siklus I golongan respon *excellent* mendapat 31% dari 26 siswa, golongan respon *good* sebesar 31% dari 26 siswa, golongan respon *fair* sebesar 19% dari 26 siswa, golongan respon *low* sebesar 19% dari 26 siswa, dan golongan respon *poor* sebesar 0% dari 26 siswa. Pada siklus II yang termasuk ke dalam golongan respon *excellent* 54% dari 26 siswa, golongan respon *good* 35% dari 26 siswa, golongan respon *fair* sebesar 11% dari 26 siswa, golongan respon *low* dan *poor* 0% dari 26 siswa.

Saran

Beberapa saran yang dapat dimunculkan berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan di atas antara lain.

1. Agar model pembelajaran lebih beragam, dapat digunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sebagai pedoman.
2. Model pembelajaran PjBL dapat dijadikan pertimbangan oleh sekolah guna meningkatkan kompetensi kejuruan di berbagai bidang keahlian

3. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran PjBL dengan penyediaan waktu yang lebih banyak dan daya dukung yang lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Addin, Istiqomah, dkk. 2014. "Penerapan model pembelajaran project based learning (pjbl) pada materi pokok larutan asam dan basa di kelas xii ipa 1 sma negeri 2 karanganyar tahun ajaran 2013/2014". jurnal pendidikan kimia (jpk), 3 (4): 8.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2019. Penelitian tindakan kelas. Jakarta: bumi askara.
- Darmawan, Deni. 2021. Dinamika Riset Kualitatif Diskusi Praktis & Contoh Penerapannya. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Desnilasari, Enggar, dkk. 2016. "Pengaruh model pembelajaran project based learning dan problem based learning pada materi termokimia terhadap prestasi belajar siswa kelas xii sma negeri 1 karanganyar tahun pelajaran 2015/2016". jurnal pendidikan kimia (jpk), 5 (1): 136.
- eliza, fivia dkk. 2019. level up skill psikomotor siswa melalui model pembelajaran project based learning (pjbl) di smkn 5 padang : pds project. jurnal inovasi vokasional dan teknologi (invotek), 19 (2)
- Eliza, Fivia dkk. 2019. "Peningkatan kompetensi psikomotor siswa melalui model pembelajaran project based learning (pjbl) di smkn 5 padang : pds project". jurnal inovasi vokasional dan teknologi (invotek), 19 (2)
- Ermavianti, Dwi dan Susilowati, Ani. 2019. Perawatan tangan, kaki, nail art, dan rias wajah khusus dan kreatif. yogyakarta: penerbit andi
- Gagne, R.M dkk. 2005. Principles of instructional design. new york: wadsworth publishing co.
- Gede, S. 2015. "Penerapan model project based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran penerapan rangkaian elektronika kelas xi tav 1 di smk negeri 3 singaraja". jurnal pte. universitas pendidikan ganesha, (4) 1. hlm. 1-10
- Kean, A. C. & Kwe, N.M. 2014. Meaningful learning in the teaching of culture: the project based learning approach. journal of education and training studies, 2, 2, 189-197.
- Khogidar, Daday. 2013. The perfection make-up of daday khogidar. jakarta: pt gramedia pustaka utama.
- Majid, Abdul. 2015. Pendekatan ilmiah dalam implementasi kurikulum 2013. bandung: pt.remaja rosdakarya
- Riduwan. 2013. Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. bandung: alfabeta.

Rusman. 2013. Model-model pembelajaran mengembangkan profesional guru edisi kedua. jakarta: rajawali pers.

Sunarti dan Rahmawati, Selly. 2014. Penilaian dalam kurikulum 2013 membantu guru dan calon guru mengetahui langkah-langkah penilaian pembelajaran. yogyakarta: penerbit andi.

Trianto. 2010. Model pembelajaran terpadu. jakarta: bumi aksara

Widiarti, Titik dan Ariyanti, Erni. 2020. Perawatan tangan kaki, nail art, dan rias wajah khusus dan kreatif (c3) kelas xi. malang: pt kuantum buku sejahtera