Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

PENGEMBANGAN *JOB SHEET* BERBASIS *PERFORMANCE ASSESSMENT* PADA MATERI SERVIS BERKALA 20.000 KM DI SMK

Tania Khoerunnisa[1]*, Iwa Kuntadi[2], & Ramdhani[3]
[1,2,&3]Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia, Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 299, Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia
**Email: taniakhoerunnisa@upi.edu*
Submit: 08-06-2026; Accepted: 18-06-2026; Published: 28-10-2026

ABSTRAK: Pembelajaran praktik servis berkala 20.000 km di SMK masih menghadapi kendala berupa penggunaan *job sheet* yang mengacu pada *manual book* industri dan belum terintegrasi dengan *performance assessment*, sehingga proses pembelajaran dan penilaian keterampilan peserta didik belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan efektivitas *job sheet* berbasis *performance assessment* terhadap keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi langkah-langkah kerja praktik dengan indikator penilaian kinerja dalam satu *job sheet*, sehingga pelaksanaan tugas praktik dan penilaian keterampilan dapat dilakukan secara terstruktur dan terukur. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Katapang. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, dan instrumen *performance assessment*. Pengujian efektivitas dilakukan dengan membandingkan kelas eksperimen yang menggunakan *job sheet* berbasis *performance assessment* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan *job sheet* yang biasa digunakan. Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 97,36% dari ahli media dan 92,97% dari ahli materi, yang keduanya termasuk kategori sangat layak. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung}= 2,331 lebih besar daripada t_{tabel}= 1,996 pada taraf signifikansi 0,05. Rata-rata *gain score* kelas eksperimen sebesar 19,029, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 10,529. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan hasil peningkatan keterampilan antara kedua kelompok, dengan peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Secara praktis, *job sheet* yang dikembangkan berpotensi membantu peserta didik melaksanakan tahapan servis berkala secara sistematis sekaligus memahami aspek keterampilan yang dinilai selama praktik. Dengan demikian, *job sheet* berbasis *performance assessment* dinyatakan sangat layak dan menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km.

Kata Kunci: *Job Sheet*, Keterampilan Peserta Didik, *Performance Assessment*, Servis Berkala 20.000 km, SMK.

ABSTRACT: *Practical training for the 20,000 km periodic vehicle service in vocational high schools (SMK) currently faces challenges, as the job sheets used derived from industry manuals are not integrated with performance assessments. Consequently, the learning process and the evaluation of students' practical skills remain suboptimal. This study aims to examine the development process, feasibility, and effectiveness of a performance-assessment-based job sheet for the 20,000 km periodic service curriculum. The novelty of this research lies in the integration of practical work steps with performance assessment indicators within a single job sheet, allowing for a structured and measurable approach to both the execution of practical tasks and the evaluation of skills. The study employs the Research and Development (R&D) method, utilizing the 4D development model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The subjects were eleventh-grade students in the Light Vehicle Engineering program at SMK Negeri 1 Katapang. Research instruments included validation sheets for media and subject matter experts, as well as a performance assessment instrument. Effectiveness was evaluated by comparing an experimental group which utilized the performance-assessment-based job sheet with a control group that used*



Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

standard, conventional job sheets. Validation results indicated a feasibility score of 97.36% from media experts and 92.97% from subject matter experts, both of which fall into the "highly feasible" category. Hypothesis testing yielded a t-calculated value of 2.331, which exceeds the t-table value of 1.996 (at a 0.05 significance level). The experimental group achieved an average gain score of 19.029, compared to 10.529 for the control group. These findings demonstrate a significant difference in skill improvement between the two groups, with the experimental group showing greater progress. In practical terms, the developed job sheet serves as a valuable tool, enabling students to carry out periodic service procedures systematically while simultaneously gaining an understanding of the specific skill aspects being assessed during their practical work. Thus, the performance assessment-based job sheet is deemed highly suitable and demonstrates effectiveness in enhancing students' skills regarding the 20,000 km periodic maintenance procedure.

Keywords: *Job Sheet, Student Skills, Performance Assessment, 20,000 km Periodic Maintenance, Vocational High School (SMK).*

How to Cite: Khoerunnisa, T., Kuntadi, I., & Ramdhani, R. (2026). Pengembangan *Job Sheet* Berbasis *Performance Assessment* pada Materi Servis Berkala 20.000 km di SMK. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan, 6*(4), 2444-2454. https://doi.org/10.36312/panthera.v6i4.1597



Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan *is Licensed Under a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License*.

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan di SMK berorientasi pada penguasaan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan industri, terutama melalui pembelajaran praktik. Pada Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan, salah satu kompetensi yang harus dikuasai peserta didik adalah servis berkala kendaraan sesuai prosedur operasional standar. Berdasarkan capaian pembelajaran fase F, peserta didik dituntut mampu melaksanakan perawatan berkala kendaraan ringan pada jarak tempuh 1.000 km, 10.000 km, 20.000 km, dan kelipatannya dengan memperhatikan keselamatan kerja serta penggunaan alat pelindung diri.

Keberhasilan pembelajaran praktik sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bahan ajar yang mampu membimbing peserta didik dalam melaksanakan prosedur kerja secara sistematis. Salah satu bahan ajar yang banyak digunakan dalam pembelajaran praktik adalah *job sheet*. *Job sheet* berfungsi sebagai panduan kerja yang memuat langkah-langkah praktikum, penggunaan alat dan bahan, serta prosedur kerja yang harus dilakukan peserta didik. Menurut Kuntadi (2024), *job sheet* terpadu merupakan bahan ajar praktik yang dirancang untuk membimbing peserta didik dalam melaksanakan pekerjaan secara sistematis sesuai kompetensi yang harus dicapai sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran praktik di SMK.

Namun, hasil observasi di SMK Negeri 1 Katapang menunjukkan bahwa *job sheet* yang digunakan pada materi servis berkala 20.000 km masih mengacu pada *manual book* industri dan belum dikembangkan sesuai kebutuhan pembelajaran di sekolah. Proses penilaian praktik juga masih menggunakan *checklist* industri yang belum sepenuhnya mampu mengakomodasi perkembangan kompetensi peserta didik secara bertahap sesuai capaian pembelajaran.

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *job sheet* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran praktik melalui penyajian prosedur kerja yang sistematis, terstruktur, dan sesuai dengan tuntutan kompetensi. Waisnawa *et al.* (2022) melaporkan bahwa *job sheet* berbasis *Teaching Factory* mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran praktik melalui penyelarasan langkah kerja dengan proses industri. Anshar *et al.* (2021) menemukan bahwa *job sheet* berbasis produk membantu peserta didik memahami prosedur kerja secara lebih terstruktur. Sedangkan Kartikasari *et al.* (2023) menunjukkan bahwa *e-jobsheet* layak digunakan sebagai media pembelajaran praktik dan mampu mendukung peningkatan kemandirian belajar peserta didik. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa *job sheet* memiliki peran penting sebagai panduan pelaksanaan praktik. Namun, efektivitas *job sheet* tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan informasi dan urutan prosedur kerja, tetapi juga oleh kemampuannya dalam mengarahkan peserta didik untuk mencapai kompetensi serta mengevaluasi keterampilan yang ditunjukkan selama proses praktik.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mendukung pencapaian kompetensi tersebut adalah *performance assessment* atau penilaian kinerja. Secara teoretis, *performance assessment* merupakan pendekatan penilaian yang mengukur kemampuan peserta didik melalui pelaksanaan tugas atau aktivitas nyata yang merepresentasikan kompetensi yang harus dikuasai. Berbeda dengan penilaian yang hanya berorientasi pada hasil akhir atau penguasaan pengetahuan secara teoretis, *performance assessment* memungkinkan penilaian dilakukan terhadap proses kerja, penerapan prosedur, ketepatan penggunaan alat dan bahan, kualitas hasil pekerjaan, serta sikap kerja yang relevan dengan kompetensi yang dinilai. Dalam pembelajaran praktik, pendekatan ini penting karena kompetensi peserta didik tidak cukup diukur berdasarkan produk akhir, tetapi juga perlu dilihat dari ketepatan tahapan kerja, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, efisiensi pelaksanaan tugas, dan kemampuan menerapkan keterampilan sesuai standar yang ditetapkan. Penggunaan kriteria dan rubrik penilaian yang jelas dapat membantu meningkatkan konsistensi penilaian, mengurangi subjektivitas penilai, serta memberikan umpan balik yang lebih terarah kepada peserta didik mengenai aspek keterampilan yang perlu dipertahankan atau diperbaiki.

Sejalan dengan hal tersebut, Susilowati (2024) menyatakan bahwa *performance assessment* berbasis digital membantu peserta didik memahami kriteria kinerja sekaligus meningkatkan efektivitas penilaian praktik. Longa (2021) dan Marlia *et al.* (2023) juga melaporkan bahwa instrumen *performance assessment* memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk mengukur keterampilan peserta didik secara lebih komprehensif. Hasil penelitian tersebut memperkuat relevansi penggunaan *performance assessment* dalam pembelajaran praktik, khususnya untuk memastikan bahwa penilaian tidak hanya berfokus pada produk yang dihasilkan, tetapi juga pada proses dan kualitas kinerja peserta didik. Meskipun demikian, pengembangan *job sheet* dan instrumen *performance assessment* masih perlu diintegrasikan secara fungsional agar keduanya tidak hanya berperan sebagai panduan kerja dan alat evaluasi yang terpisah, tetapi menjadi satu kesatuan yang menghubungkan pelaksanaan praktik dengan pencapaian dan pengukuran kompetensi.

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan *job sheet* berbasis *performance assessment* yang mengintegrasikan panduan pelaksanaan praktik dengan kriteria penilaian kinerja dalam satu perangkat pembelajaran. Karakteristik khusus produk yang dikembangkan diarahkan pada keterpaduan antara tujuan kompetensi, tahapan kerja yang sistematis, indikator kinerja pada setiap tahapan yang relevan, standar kualitas hasil pekerjaan, serta rubrik penilaian dengan kriteria dan tingkat pencapaian yang jelas. Dengan karakteristik tersebut, *job sheet* tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk untuk menyelesaikan tugas praktik, tetapi juga sebagai acuan bagi peserta didik untuk memahami standar kinerja yang diharapkan dan bagi pendidik untuk menilai keterampilan secara lebih terstruktur, transparan, dan konsisten. Integrasi ini dapat membantu peserta didik memantau kualitas proses kerjanya, mengidentifikasi kekurangan, dan melakukan perbaikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pengembangan produk yang menghubungkan fungsi instruksional *job sheet* dengan fungsi evaluatif *performance assessment* secara terpadu, sehingga berpotensi memperkuat proses pembelajaran sekaligus meningkatkan kualitas penilaian kompetensi praktik.

Meskipun penelitian mengenai *job sheet* maupun *performance assessment* telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih mengembangkan keduanya secara terpisah. Penelitian yang secara khusus mengintegrasikan *job sheet* dengan *performance assessment* pada materi servis berkala 20.000 km kendaraan ringan di SMK masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan *job sheet* berbasis *performance assessment* yang tidak hanya berfungsi sebagai panduan praktik, tetapi juga terintegrasi dengan instrumen penilaian keterampilan peserta didik pada setiap tahapan pekerjaan servis berkala 20.000 km. Integrasi tersebut mampu mendukung pelaksanaan pembelajaran praktik yang lebih sistematis, objektif, dan sesuai dengan capaian pembelajaran serta kebutuhan industri.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan penelitian ini adalah bagaimana proses pengembangan dan tingkat kelayakan *job sheet* berbasis *performance assessment* serta bagaimana pengaruh penggunaannya terhadap keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km. Hipotesis penelitian yang diajukan adalah terdapat pengaruh positif penggunaan *job sheet* berbasis *performance assessment* terhadap keterampilan peserta didik dibandingkan penggunaan bahan ajar yang selama ini digunakan di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *job sheet* berbasis *performance assessment*, mengetahui tingkat kelayakannya berdasarkan penilaian ahli, serta menganalisis pengaruh penggunaannya terhadap keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km di SMK.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan *et al.* (1974). Model ini terdiri atas empat tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Model

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

4D digunakan untuk mengembangkan produk pembelajaran secara sistematis melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan dan validasi, serta penyebarluasan produk.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Katapang dengan subjek penelitian peserta didik kelas XI Teknik Kendaraan Ringan pada materi servis berkala 20.000 km. Subjek penelitian memiliki karakteristik berupa peserta didik yang terdaftar aktif di kelas XI Teknik Kendaraan Ringan dan sedang atau telah mempelajari materi yang berkaitan dengan servis berkala kendaraan ringan. Pemilihan subjek tersebut disesuaikan dengan tujuan pengembangan dan pengujian produk pembelajaran agar produk yang dikembangkan relevan dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik.

Tahap Define (Pendefinisian)

Tahap *define* bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pembelajaran sebagai dasar pengembangan produk. Aktivitas pada tahap ini meliputi analisis awal untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran praktik servis berkala 20.000 km, termasuk ketersediaan bahan ajar, kejelasan prosedur kerja, dan pelaksanaan penilaian keterampilan peserta didik. Selanjutnya, dilakukan analisis karakteristik peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal, pengalaman praktik, dan kebutuhan belajar yang relevan. Analisis tugas dilakukan dengan mengidentifikasi pekerjaan yang harus dikuasai peserta didik dalam pelaksanaan servis berkala 20.000 km. Analisis konsep dilakukan dengan mengidentifikasi materi, prosedur, peralatan, dan aspek keselamatan kerja yang harus dipahami dan diterapkan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirumuskan tujuan pembelajaran yang mencakup penguasaan pengetahuan, keterampilan prosedural, ketepatan pelaksanaan pekerjaan, serta penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil tahap ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan struktur, isi, dan komponen *job sheet* yang dikembangkan.

Tahap Design (Perancangan)

Tahap *design* bertujuan untuk merancang *job sheet* berbasis *performance assessment* sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kegiatan pada tahap ini meliputi penyusunan format *job sheet* yang terdiri atas identitas pekerjaan, tujuan pembelajaran, dasar teori, daftar alat dan bahan, langkah-langkah kerja, serta petunjuk keselamatan kerja. Materi disusun secara sistematis berdasarkan urutan pekerjaan servis berkala 20.000 km agar dapat digunakan sebagai panduan peserta didik selama praktik. Selain itu, dirancang instrumen *performance assessment* untuk menilai keterampilan peserta didik berdasarkan kinerja nyata selama pelaksanaan praktik. Pengembangan instrumen diawali dengan penetapan aspek dan indikator penilaian yang mengacu pada tujuan pembelajaran, prosedur kerja, standar pelaksanaan servis, dan K3. Aspek penilaian meliputi persiapan alat dan bahan, penggunaan alat sesuai fungsinya, pelaksanaan prosedur servis, ketepatan dan kualitas hasil pekerjaan, penerapan K3, serta penyelesaian pekerjaan sesuai prosedur. Setiap indikator kemudian dilengkapi dengan rubrik penilaian yang memuat kriteria kinerja dan deskripsi tingkat pencapaian agar penilaian dapat dilakukan secara sistematis dan objektif. Pada tahap ini juga ditentukan format lembar observasi, skala penilaian,

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

dan pedoman penskoran yang digunakan dalam evaluasi keterampilan peserta didik.

Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan produk yang layak digunakan melalui proses validasi, revisi, dan uji coba. Produk awal berupa *job sheet* berbasis *performance assessment* terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi mencakup kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan prosedur servis berkala 20.000 km, kelengkapan langkah kerja, kesesuaian penggunaan istilah teknis, serta relevansi indikator penilaian keterampilan. Sedangkan validasi ahli media mencakup aspek tampilan, tata letak, keterbacaan, sistematika penyajian, dan kemudahan penggunaan *job sheet*. Instrumen *performance assessment* juga ditelaah untuk memastikan kesesuaian indikator dengan kompetensi yang dinilai, kejelasan deskripsi rubrik, ketepatan skala penilaian, dan keterukuran setiap kriteria kinerja.

Masukan dan hasil penilaian dari para validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk dan instrumen penilaian. Selanjutnya, produk yang telah direvisi diujicobakan kepada peserta didik untuk mengetahui keterpakaian *job sheet*, kejelasan petunjuk kerja, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian instrumen dalam mengukur keterampilan praktik. Pengujian instrumen *performance assessment* dilakukan dengan menganalisis validitas dan reliabilitas berdasarkan data yang diperoleh melalui prosedur pengujian yang sesuai. Validitas instrumen dapat dikaji melalui penilaian ahli terhadap kesesuaian indikator dan rubrik, sedangkan reliabilitas dapat dikaji melalui konsistensi penilaian antarpenilai apabila penilaian dilakukan oleh lebih dari satu pengamat. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menentukan kualitas instrumen dan melakukan penyempurnaan apabila diperlukan. Dengan demikian, produk akhir memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan media, keterpakaian, dan kualitas pengukuran keterampilan.

Tahap Disseminate (Penyebarluasan)

Tahap *disseminate* bertujuan untuk menerapkan dan menyebarluaskan produk yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini, penyebarluasan dilakukan melalui penerapan *job sheet* berbasis *performance assessment* dalam proses pembelajaran praktik servis berkala 20.000 km. Produk digunakan sebagai panduan peserta didik dalam melaksanakan pekerjaan secara sistematis sesuai dengan urutan prosedur yang telah ditetapkan. Pada saat yang sama, instrumen *performance assessment* digunakan oleh pengajar atau penilai untuk mengamati dan menilai kinerja peserta didik berdasarkan indikator serta rubrik yang telah disusun. Penerapan ini memungkinkan proses pembelajaran praktik dan penilaian keterampilan berlangsung secara terstruktur, transparan, dan berorientasi pada kinerja nyata. Hasil penerapan digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai keterlaksanaan penggunaan produk dan mengidentifikasi kemungkinan perbaikan lebih lanjut. Produk yang telah dinyatakan layak selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar pendukung dalam pembelajaran praktik servis berkala 20.000 km.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan instrumen *performance assessment*. Data hasil

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

validasi dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat kelayakan produk. Adapun data keterampilan peserta didik dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, perhitungan *normalized gain* (*N-Gain*) untuk mengetahui peningkatan keterampilan peserta didik berdasarkan skor *pretest* dan *posttest*, serta uji-t pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui pengaruh penggunaan *job sheet* berbasis *performance assessment* terhadap keterampilan peserta didik. Interpretasi nilai *N-Gain* mengacu pada kriteria Hake (1999), yaitu $g \geq 0{,}70$ termasuk kategori tinggi, $0{,}30 \leq g < 0{,}70$ termasuk kategori sedang, dan $g < 0{,}30$ termasuk kategori rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk berupa *job sheet* berbasis *performance assessment* pada materi servis berkala 20.000 km kendaraan ringan. Kelayakan produk dinilai oleh ahli media dan ahli materi sebelum diterapkan dalam pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli.

No.	Validator	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Media	97,36	Sangat Layak
2	Ahli Materi	92,97	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi *job sheet* berbasis *performance assessment* memperoleh persentase sebesar 97,36% dari ahli media dan 92,97% dari ahli materi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran praktik. Meskipun demikian, hasil validasi tidak hanya ditinjau berdasarkan persentase keseluruhan, tetapi juga perlu dianalisis berdasarkan setiap aspek penilaian untuk mengetahui kelebihan dan bagian yang masih memerlukan perbaikan.

Pada validasi ahli media, analisis dilakukan terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan tampilan, tata letak, keterbacaan, konsistensi penyajian, dan kemudahan penggunaan *job sheet*. Aspek dengan skor tertinggi menunjukkan bagian media yang telah memenuhi kriteria penilaian dengan baik, sedangkan aspek dengan skor terendah menjadi bahan pertimbangan untuk penyempurnaan produk. Sedangkan validasi ahli materi ditinjau berdasarkan kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, ketepatan isi, kejelasan langkah-langkah kerja, serta kesesuaian indikator *performance assessment* dengan kompetensi praktik yang diharapkan. Analisis pada setiap aspek tersebut diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas produk yang dikembangkan.

Selain memberikan penilaian kuantitatif, validator juga memberikan masukan sebagai dasar perbaikan produk. Masukan dari ahli media digunakan untuk menyempurnakan aspek penyajian dan tampilan *job sheet*, sedangkan masukan dari ahli materi digunakan untuk memperbaiki ketepatan dan kejelasan isi serta kesesuaian instruksi kerja dengan kompetensi yang dinilai. Revisi dilakukan dengan mengacu pada komentar dan saran yang benar-benar diberikan

Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan
E-ISSN 2808-246X; P-ISSN 2808-3636
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 2444-2454
Email: pantherajurnal@gmail.com

oleh masing-masing validator. Dengan demikian, hasil validasi tidak hanya menunjukkan tingkat kelayakan produk secara kuantitatif, tetapi juga menjadi dasar penyempurnaan *job sheet* berbasis *performance assessment* agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran praktik. Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh penggunaan *job sheet* terhadap keterampilan peserta didik dilakukan pengukuran hasil keterampilan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil *Gain Score* Keterampilan Peserta Didik.

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata *Gain*
1	Eksperimen	35	19,029
2	Kontrol	34	10,529

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *job sheet* berbasis *performance assessment* memberikan peningkatan keterampilan yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar konvensional.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis.

No.	Parameter	Nilai
1	t_{hitung}	2,331
2	t_{tabel}	1.996
3	Keputusan	H0 Ditolak

Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} (2,331 > 1,996), sehingga H0 ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh penggunaan *job sheet* berbasis *performance assessment* terhadap keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km.

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa *job sheet* berbasis *performance assessment* yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Tingginya tingkat kelayakan tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara panduan praktik dan instrumen penilaian mampu menghasilkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran praktik di SMK.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyajian indikator penilaian secara langsung dalam *job sheet* dapat membantu peserta didik memahami standar kinerja yang harus dicapai selama praktik. Dengan demikian, peserta didik dapat melaksanakan setiap prosedur kerja secara lebih sistematis dan terarah.

Kebaruan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini terletak pada integrasi *job sheet* dengan *performance assessment* dalam satu perangkat pembelajaran praktik. Berbeda dari *job sheet* yang hanya berfungsi sebagai panduan prosedur kerja, produk yang dikembangkan tidak hanya memuat langkah-langkah pelaksanaan praktik, tetapi juga mengintegrasikan indikator penilaian kinerja sebagai acuan pencapaian kompetensi. Integrasi tersebut memungkinkan peserta didik mengetahui aspek kinerja yang dinilai sejak awal

pelaksanaan praktik, sehingga mereka dapat menyesuaikan proses kerja dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, karakteristik utama produk ini terletak pada keterpaduan antara panduan pelaksanaan praktik dan kriteria penilaian kinerja dalam satu perangkat yang saling mendukung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Waisnawa *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa *job sheet* yang disusun secara sistematis mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran praktik. Temuan ini juga mendukung penelitian Afindala *et al.* (2025), yang menunjukkan bahwa penggunaan *job sheet* terintegrasi dapat meningkatkan keterampilan psikomotor peserta didik. Sedangkan Marlia *et al.* (2023) dan Susilowati (2024) menunjukkan bahwa *performance assessment* dapat meningkatkan objektivitas penilaian serta membantu peserta didik memahami kriteria keberhasilan praktik secara lebih jelas.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu tersebut, kontribusi penelitian ini terletak pada penggabungan fungsi instruksional *job sheet* dan fungsi evaluatif *performance assessment* ke dalam satu produk pembelajaran praktik. Hasil peningkatan keterampilan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen memberikan dukungan empiris terhadap manfaat penggunaan produk terintegrasi tersebut dalam konteks pembelajaran yang diteliti. Meskipun demikian, peningkatan keterampilan tersebut tidak dengan sendirinya membuktikan bahwa integrasi kedua komponen merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi hasil belajar. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini perlu dipahami sebagai kontribusi dalam desain dan penerapan perangkat pembelajaran, sedangkan efektivitasnya didukung oleh hasil perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil dan menentukan peluang penerapan produk pada konteks yang lebih luas. Pertama, keterbatasan jumlah sampel menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas kepada seluruh peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, penelitian dilaksanakan pada lokasi penelitian yang terbatas, sehingga efektivitas produk dalam konteks satuan pendidikan dengan karakteristik peserta didik, fasilitas praktik, dan kondisi pembelajaran yang berbeda masih perlu dikaji lebih lanjut.

Ketiga, ruang lingkup materi praktik yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada materi yang menjadi fokus pengembangan produk. Oleh karena itu, efektivitas integrasi *job sheet* dan *performance assessment* pada materi praktik lain belum dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian ini. Keempat, implementasi produk masih terbatas pada kondisi pelaksanaan penelitian, sehingga konsistensi penggunaannya dalam jangka panjang, kemudahan penerapan oleh pendidik yang berbeda, serta efektivitasnya pada situasi pembelajaran yang lebih beragam belum sepenuhnya diketahui.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan *job sheet* berbasis *performance assessment* pada materi servis berkala 20.000 km kendaraan ringan yang dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran praktik berdasarkan hasil validasi ahli.

Produk yang dikembangkan mengintegrasikan panduan prosedur kerja dengan kriteria penilaian kinerja sehingga peserta didik dapat melaksanakan tahapan servis secara sistematis sekaligus memahami standar kinerja yang harus dicapai.

Penggunaan *job sheet* berbasis *performance assessment* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan peserta didik dibandingkan dengan bahan ajar konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi panduan kerja dan penilaian kinerja berpotensi mendukung pembelajaran praktik yang lebih terarah dan berorientasi pada pencapaian kompetensi. Dengan demikian, *job sheet* berbasis *performance assessment* layak digunakan sebagai alternatif bahan ajar praktik untuk meningkatkan keterampilan peserta didik pada materi servis berkala 20.000 km kendaraan ringan di SMK.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, *job sheet* berbasis *performance assessment* dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar praktik pada materi servis berkala 20.000 km kendaraan ringan karena mampu mendukung peningkatan keterampilan peserta didik. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengembangkan dan menerapkan *job sheet* yang terintegrasi dengan instrumen penilaian pada materi praktik lainnya agar proses pembelajaran dan penilaian keterampilan dapat berlangsung secara lebih sistematis dan objektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMK Negeri 1 Katapang yang telah memberikan izin dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penelitian, serta kepada seluruh validator, guru, dan peserta didik, yang telah berpartisipasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Afindala, A., Anis, S., & Kusumawardani, R. (2025). The Implementation of a Project-Based Learning Job Sheet in Teaching Electrical Systems of Light Vehicle Bodies. *Journal of Vocational and Career Education, 10*(1), 33-41. https://doi.org/10.15294/jvce.v10i1.30882

Anshar, C. N., Ganefri, G., & Kusumaningrum, A. (2021). Pengembangan *Jobsheet* Berbasis Produk pada Mata Kuliah Praktik Rangkaian Elektronika Program Studi Teknik Elektro Industri. *Ekasakti Engineering Journal, 1*(1), 45-52.

Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Bloomington: Indiana University.

Kartikasari, E., Inayah, D. T., Handoyono, N. A., Rahim, A., & Saputri, A. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran *E-Jobsheet* pada Mata Kuliah Desain Digital. *Jurnal Taman Vokasi, 11*(1), 31-39. https://doi.org/10.30738/jtvok.v11i1.13556

Kuntadi, I. (2024). *Aplikasi Jobsheet Terpadu pada Pembelajaran Praksis Pendidikan Menengah Kejuruan*. Yogyakarta: Deepublish.

Longa, M. K. (2021). Instrumen *Performance Assessment* Berbasis Kerja Laboratorium untuk Mengukur Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. *Measurement in Educational Research, 1*(1), 39-51. https://doi.org/10.33292/meter.v1i1.109

Marlia, J., Jubaedah, Y., & Rohaeni, N. (2023). Pengembangan *Performance Assessment* Berbasis Digital untuk Penilaian Praktik Penggunaan *Vacuum Cleaner*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vokasi, 3*(2) 13-19. https://doi.org/10.21009/jppv3i2.03

Susilowati, Z. A. (2024). Pengembangan *Performance Assessment* Penggunaan *Polisher Machine* Berbasis *JotForm* di SMK Perhotelan. *Jurnal Pendidikan Perhotelan, 13*(1), 45-54. https://doi.org/10.21009/jppv4i1.04

Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Bloomington: Indiana University.

Waisnawa, I. G. N. S., Arsani, I. A. A., & Sutarna, I. N. (2022). Pengembangan *Job Sheet* Berbasis *Teaching Factory* untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Praktik. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 12*(2), 45-56.