

Implementasi model pembelajaran SHESIL (*Soft, Hard and Environment Skill Integrated Learning*) pada kompetensi bidang otomotif

Arif Susanto^{1*}, Fitri Rahmawati¹, dan Prima Adi Prasetya¹

Universitas Muhammadiyah Purworejo¹

e-mail: arifsusanto@umpwr.ac.id*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi akan berdampak pada sendi-sendi kehidupan manusia. Manusia membutuhkan kecakapan sesuai perkembangan jaman dan kemampuan untuk meminimalisasikan resiko akibat teknologi seperti pergeseran nilai karakter dan kerusakan lingkungan. Pendidikan menjadi garda terdepan dalam mewujudkan hal tersebut. Dibutuhkan pola pembelajaran yang menyeimbangkan pendidikan *soft skill*, *hard skill* dan *environment skill* dalam satu kesatuan. Penelitian ini yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan desain model pembelajaran SHESIL yaitu pembelajaran yang mengintegrasikan *soft skill*, *hard skill* dan *environment skill* dalam satu kesatuan. Berdasarkan uji validitas ahli, model pembelajaran SHESIL memiliki tingkat kevalidan yang baik dan layak digunakan. Berdasarkan hasil uji coba lapangan menunjukkan bahwa ada peningkatan pada penilaian *soft skill*, *hard skill* dan *environment skill*. Penilaian keseluruhan aspek dari *soft skill*, *hard skill* dan *environment skill* terhadap peningkatan kecakapan otomotif menunjukkan (11,56 dan nilai $Z_o = -1,68$) sehingga disimpulkan model pembelajaran SHESIL efektif meningkatkan kecakapan otomotif siswa SMK. Penerapan model pembelajaran SHESIL menjadi alternatif pilihan dalam membantu guru untuk menanamkan pendidikan *soft skill* dan kesadaran lingkungan sesuai tujuan pembelajaran di SMK.

Kata kunci: Model pembelajaran; Soft Skill; Hard Skill dan Environment Skill

PENDAHULUAN

Kebutuhan kecakapan akan berubah seiring perkembangan zaman. Abad ke-21 merupakan transformasi teknologi di segala bidang dan industri menjadi barometer perkembangan bangsa. Pesatnya kemajuan teknologi dan industri selalu diiringi dengan dampak pengaruhnya terhadap nilai-nilai sosial, budaya dan lingkungan sumber daya alam. Realita sekarang menunjukkan teknologi dan industri menjadi kebutuhan yang memerlukan sumber daya manusia yang kompeten, dampak kerusakan dan pencemaran yang meningkat memerlukan usaha bersama untuk menanggulangnya, penurunan dan melemahnya karakter (*soft skill*) perlu dicarikan solusinya. Garda

terdepan penyiapan sumber daya manusia yang menguasai kemajuan teknologi dan mampu meminimalisasi resiko dampak teknologi adalah pendidikan.

Proses pendidikan berpedoman pada kurikulum yang digunakan dan kualitas output yang dihasilkan. Implementasi kurikulum saat ini diharapkan mampu untuk menghasilkan generasi dengan karakter yang baik (Purwoko, 2017). Kualitas lulusan diatur dalam PP nomor 19 tahun 2005 yang menyatakan bahwa standar kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang merupakan kualitas minimal lulusan suatu jenjang atau satuan pendidikan. Lulusan yang tidak mampu mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang sesuai standar nasional akan kalah dalam persaingan hidup yang berujung pada penambahan pengangguran. Kualitas lulusan sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran di sekolah. Metode dan model pembelajaran menjadi sesuatu yang penting bagi guru untuk mentransfer ilmu kepada siswa.

Samsudi (2021) melakukan pendataan proses pembelajaran SMK menggambarkan bahwa materi pembelajaran selama ini lebih berisi keterampilan teknis (hard skill) dengan menekankan pembuatan/penciptaan model atau jasa, akan tetapi tidak dikaitkan dengan pengembangan karakter. Dina et al (2020) mengatakan salah satu indikasi belum maksimalnya implementasi kurikulum saat ini adalah rendahnya keaktifan siswa sehingga diperlukan metode dan model pembelajaran berbasis keaktifan siswa (student center).

Temuan kelemahan pembelajaran ini menjadi masalah yang harus dicarikan solusinya. Soft skill menjadi sorotan dalam pendidikan dan kebutuhan industri. Menurut Neff (dalam Sailah, 2018) mengatakan bahwa yang dominan menentukan kesuksesan bukanlah keterampilan teknis (hard skill), melainkan kualitas diri dalam kategori soft skill atau keterampilan berhubungan dengan orang lain (people skill). Namun realita yang ada, SDM dengan soft skill yang baik cenderung menurun, hal ini senada dengan pernyataan Al Mamun (2021) bahwa perusahaan kesulitan untuk mendapatkan spesifikasi karyawan dengan kualitas soft skill yang baik. Penyiapan soft skill menjadi tanggungjawab bersama Pendidikan dan masyarakat. Sudana (2019) menyatakan bahwa belum optimalnya sentuhan aspek aspek soft skill yang dibutuhkan lulusan

SMK sesuai kebutuhan dunia usaha atau dunia industri karena dalam proses pembelajarannya masih berorientasi pada penanaman nilai-nilai etika.

Riset Suryanto (2017) menunjukkan kebutuhan prioritas *soft skill* di industri adalah kemampuan komunikasi, integritas, disiplin dan kerjasama sedangkan yang *soft skill* yang diprioritaskan oleh guru adalah etika dan moral, komitmen serta disiplin. Kemampuan komunikasi menjadi hal yang fundamental bagi seseorang. Mitroi et al (2016) mengatakan “Kemampuan komunikasi merupakan prasyarat untuk keberhasilan akademis dan profesional, Oleh karena itu kompetensi komunikatif menjadi wajib bagi siswa yang akan membantu dalam pendidikan lebih lanjut atau bekerja”. *Soft skill* terutama kemampuan komunikasi harus diintegrasikan dalam penguatan pembelajaran di sekolah. Salah satu dampak yang merisaukan akibat teknologi adalah kerusakan lingkungan. Oleh sebab itu dituntut adanya pembekalan kesadaran lingkungan terhadap siswa dalam proses pendidikan.

Menurut Barlia (2018) “pendidikan lingkungan harus dapat mendidik individu-individu yang responsive terhadap laju perkembangan teknologi, memahami masalah-masalah di biosfer, dan berketerampilan siap guna yang inovatif untuk menjaga dan mempertahankan kelestarian alam”. Arslan (2022) mengatakan bahwa Pendidikan lingkungan bagi siswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap cara berfikir kritis dan kepekaan terhadap lingkungan. Pendidikan lingkungan (*environment skill*) menjadi tuntutan untuk merangsang setiap individu untuk responsif terhadap perkembangan teknologi, berfikir kritis dan peka terhadap lingkungan sekitar.

Berdasarkan realita yang terjadi maka diperlukan pola pembelajaran dalam Pendidikan yang menyeimbangkan aspek yang dibutuhkan sumber daya manusia sekarang dan masa depan yaitu *soft skill* (penguatan karakter), *hard skill* (kecakapan teknis) dan *environment skill* (pendidikan lingkungan). Tujuan penelitian ini adalah membuat desain model pembelajaran SHESIL (*Soft, Hard and Environment Skill Integrated Learning*) untuk meningkatkan kompetensi bidang otomotif siswa SMK yang valid dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi; 1) tahap analisis kebutuhan, 2) tahap desain model, 3) tahap validasi dan evaluasi, 4) tahap produk akhir. Kegiatan awal dari penelitian adalah melakukan studi pendahuluan untuk mencari gambaran kondisi faktual yang sedang terjadi melalui studi literatur, wawancara dan pengamatan lapangan.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025 di SMK N 8 Purworejo dengan subjek penelitian adalah kelas XI TKR 2 untuk menjawab apakah desain model pembelajaran SHESIL valid dan efektif untuk meningkatkan kompetensi bidang otomotif siswa SMK. Instrumen yang digunakan pada penelitian implementasi model pembelajaran shesil (*soft, hard and environment skill integrated learning*) pada kompetensi bidang otomotif ini adalah dengan lembar penilaian soft skill, lembar penilaian environment skill, lembar penilaian tes teori dan lembar penilaian tes praktek serta didukung dengan lembar angket, wawancara dan studi dokumentasi.

Data kevalidan model diambil dari angket penilaian pakar ahli, metode pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara serta instrumen yang digunakan adalah instrument wawancara dan instrumen kevalidan model. Data keefektifan diambil dari uji lapangan berupa data aspek *soft skill, hard skill dan environment skill* siswa dari proses kegiatan pembelajaran yang diberikan. Data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan uji validitas, uji realibilitas, uji N Gain dan Uji t. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan bentuk deskripsi laporan. Hasil yang diharapkan adalah dapat menghasilkan desain model pembelajaran *SHESIL (Soft, Hard and Enviornment Skill Integrated Learning)* untuk meningkatkan kompetensi bidang otomotif siswa SMK yang valid dan efektif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

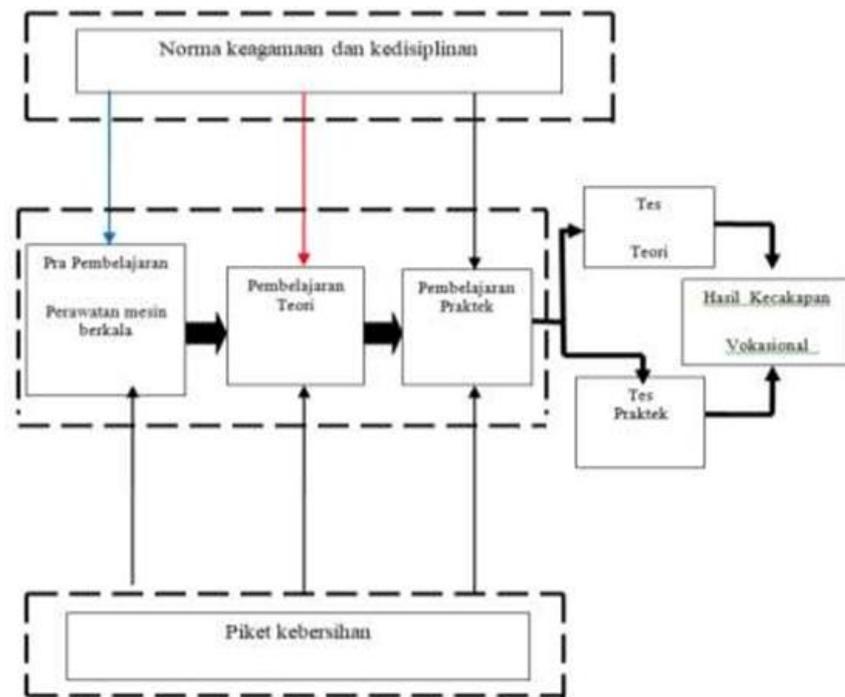
Kegiatan awal dari penelitian adalah melakukan studi pendahuluan untuk mencari gambaran kondisi faktual yang sedang terjadi melalui studi literatur, wawancara dan pengamatan lapangan. Hasil studi pendahuluan menunjukkan

implementasi kebijakan kurikulum saat ini belum terlaksana dengan baik, guru mengajar masih banyak dengan ceramah dan diskusi, menurunnya nilai karakter (*soft skill*), kebutuhan *soft skill* untuk industri sangat dominan, kepekaan siswa terhadap lingkungan yang rendah. Hasil analisa lapangan dijadikan referensi pembuatan desain model pembelajaran SHESIL.

Pengembangan dilakukan pada desain model, perangkat pembelajaran dan perangkat penunjang lainnya berdasar pada analisis pendahuluan.

a. Desain Model Pembelajaran Faktual.

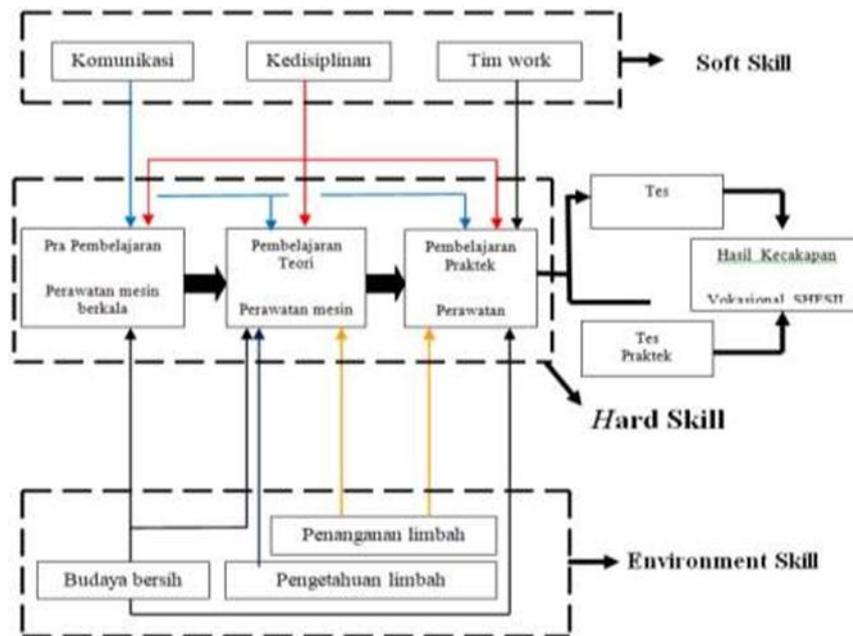
Pada pembelajaran faktual penguatan *soft skill* lebih cenderung pada pendidikan keagamaan dan etika. Dimana *soft skill* peserta didik dilihat dari kerajinan melaksanakan kegiatan keagamaan dan sopan santun siswa. Kegiatan pendidikan lingkungan dilakukan hanya dengan pengaturan jadwal piket kebersihan. Paradigma ini yang harus dirubah bahwa *soft skill* yang diberikan harus menyesuaikan kebutuhan masyarakat dan industri dan penanaman sikap peduli lingkungan tidak hanya bersifat insidental piket saja. Adapun desain pembelajaran factual ditunjukkan pada gambar 1. berikut:



Gambar 1. Desain pembelajaran faktual

b. Model pembelajaran hipotetik

Pada desain hipotetik dikembangkan unsur *soft skill* yang sesuai dengan kebutuhan industri yaitu kemampuan komunikasi, kemampuan bekerjasama dan disiplin. Pendidikan lingkungan ditekankan pada penanaman budaya bersih sehari-hari, pemahaman limbah dan penanganan limbah yang semuanya diharapkan mampu meningkatkan kecakapan otomotif siswa SMK. Adapun Desain Model Pembelajaran SHESIL ditunjukkan pada gambar 2. Berikut:



Gambar 2. Desain Model Pembelajaran SHESIL

Hasil penilaian pakar ahli kemudian diolah dan dipersentasikan untuk melihat kelayakan dari model yang dikembangkan. Pada Tabel 1. berikut menunjukkan hasil penilaian pakar terhadap model pembelajaran SHESIL.

Tabel 1. Penilaian validasi model

Validasi	Val 1	Val 2	Rata rata	Skor Maks	Nilai	Ket	Kriteria
Model pembelajaran	23	24	23,5	25	0,95	Sangat tinggi	Valid
Silabus	73	72	72,5	76	0,96	Sangat tinggi	Valid
RPP	34	35	34,5	37	0,94	Sangat tinggi	Valid
Bahan ajar	28	30	29	31	0,94	Sangat tinggi	Valid
Penilaian tes teori	61	58	59,5	63	0,92	Sangat tinggi	Valid
Penilaian tes praktek	53	53	53	57	0,93	Sangat tinggi	Valid

Berdasarkan tabel hasil penilaian dan validasi ahli menunjukkan bahwa; 1) model pembelajaran, 2) silabus, 3) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), 4) bahan ajar, 5) penilaian tes teori, 6) penilaian tes praktek yang dikembangkan mempunyai kriteria valid dan dapat digunakan. Untuk melihat keefektifan model maka dilakukan uji coba lapangan terbatas. Data diambil dari proses penilaian *soft skill*, penilaian *hard skill* dan penilaian *environment skill*. Penilaian *soft skill* dilakukan melalui pengamatan sesuai instrumen penilaian yang sudah disiapkan hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil penilaian *soft skill*

Aspek Soft skill	Tahap I	Tahap III	N – Gain	Uji t	
				T hitung	T tabel
Kemampuan komunikasi	47,50	83,5	0,68		
Bekerja sama / Team Work	48,90	85,5	0,71	37,8	2,06
Kedisiplinan	56,09	83,3	0,62		
Rata rata	50,83	84,1	0,67		

Penilaian *soft skill* dilakukan fokus pada tiga aspek yang paling dominan sesuai kebutuhan industri. Pembelajaran *soft skill* dilakukan dengan sistem berkelompok atau tim dengan berbasis pada kemampuan komunikasi. Berdasarkan data hasil pengamatan, menunjukkan bahwa rata rata pencapaian akhir nilai *soft skill* peserta didik terjadi peningkatan signifikan secara klasikal. Setiyadi (2018) mengatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan integrasi *soft skill* dalam pembelajaran terhadap peningkatan perilaku belajar siswa. Model pembelajaran SHESIL menggunakan pola integrasi dalam memberikan muatan *soft skill* pada pembelajaran, namun penekanan lebih berdasar pada pembiasaan. Kebiasaan berkomunikasi, melakukan kerja tim dan berperilaku disiplin diharapkan akan mengakar dan berwujud dalam kebiasaan sehari-hari yang bisa mengkrystal menjadi karakter.

Afriani (2019) juga menyebutkan bahwa penguasaan *soft skill* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kesiapan kerja siswa. Schulz (2008) menambahkan bahwa pelatihan *soft skill* yang dilakukan pada pembelajaran keterampilan teknis atau *hard skill* merupakan metode yang sangat efektif dan efisien dalam rangka mencapai kecakapan kerja. Dengan dukungan dari beberapa penelitian yang ada menunjukkan bahwa model pembelajaran SHESIL akan mampu mempersiapkan peserta didik secara efektif untuk siap bekerja.

Aspek utama dalam nilai-nilai *soft skill* dalam penelitian ini adalah penajaman pada kemampuan komunikasi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Modre (2012) mengatakan “*Communication has a special role in every aspect of life; therefore, it plays a particularly important role it within a company*”. Komunikasi mempunyai peran penting dalam setiap aspek kehidupan dan memainkan peran penting dalam perkembangan perusahaan sehingga kemampuan komunikasi perlu dilatih dan dikuasai. Model pembelajaran dengan muatan kemampuan komunikasi diharapkan siswa siap dalam menyongsong masa depan. Bila disinkronkan dengan hasil kemampuan teknis atau *hard skill* dapat dilihat siswa dengan kemampuan komunikasi yang baik cenderung nilai kecakapan teknisnya juga bagus. Hal ini sejalan dengan penelitian (Beny 2023, Purwoko 2019) menggambarkan bahwa ada pengaruh yang positif komunikasi interpersonal terhadap kinerja karyawan dan Rachim (2021) juga menguatkan bahwa komunikasi mempunyai pengaruh yang besar terhadap motivasi dan kinerja karyawan.

Penilaian *environment skill* dilaksanakan dengan metode pengamatan terhadap peserta didik dengan pola pembelajaran dengan kesadaran dan pembiasaan. Hal ini sejalan dengan Kusnadi (2019) mengatakan bahwa pendidikan lingkungan akan berhasil melalui dua langkah strategis dalam implementasinya yaitu melalui pembiasaan dan organisasi yang baik. Dikuatkan oleh Endang (2021) bahwa perubahan sikap tenaga kerja yang berwawasan lingkungan dapat dibentuk dengan strategi pelatihan yang tepat dan efisien yang mempertimbangkan pengetahuan konsep dasar ekologi.

Peningkatan nilai hasil Uji t dapat dijelaskan bahwa secara umum terjadi peningkatan signifikan nilai *environment skill* pada peserta didik. Analisis setiap aspek pendidikan *environment skill* menunjukkan budaya bersih sudah sangat baik dimana siswa dengan kesadaran sendiri melaksanakan kegiatan kebersihan, Pengetahuan tentang limbah dari kendaraan bermotor yang dikuasai peserta didik pada level sedang, sedangkan aspek penanganan limbah pada level sedang dengan rata-rata yang paling kecil. Model pembelajaran SHESIL mampu memberikan pendidikan lingkungan dengan berbasis pada pembiasaan. Pola pembiasaan dan kesadaran dalam proses pembelajaran SHESIL akan menumbuhkan kepekaan lingkungan dan timbul komitmen untuk tidak melakukan tindakan kerusakan. Capaian ini menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan

yang diberikan mampu meningkatkan kesadaran lingkungan setiap individu (Setiana, 2021).

Pendidikan lingkungan atau *environment skill* pada model pembelajaran SHESIL adalah pengembangan dari Barlia dan Arslan (2019), dimana pada pembelajaran ditekankan pada kebiasaan budaya bersih, bersih tempat kerja, bersih peralatan kerja, bersih mesin yang digunakan. Berfikir kritis dilakukan dengan cara merangsang peserta didik dalam rangka memunculkan ide-ide sederhana dalam penanganan dan pengolahan limbah dari teknologi yang digunakan. Prinsip utama peserta didik diharapkan mampu membersihkan, merawat dan membuat ide dari penanganan limbah dari mesin atau teknologi yang digunakan. Apabila hal ini sudah tertanam pada peserta didik maka akan terbentuk lulusan yang mampu mengoperasikan teknologi dan mampu menangani limbah dari dampak teknologi yang digunakan. Hasil penilaian *environment skill* ditunjukkan pada tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil penilaian *environment skill*

Aspek Environment skill	Peningkatan			Uji t	
	Tahap I	Tahap II	N – Gain	t hitung	t tabel
Budaya bersih	68	97	0,89	32,46	2,05
Pengetahuan limbah kendaraan	56	87	0,70		
Penanganan limbah	48	80	0,62		
Rata rata	57,2	88	0,71		

Penilaian *hard skill* dilakukan melalui uji tes teori penguasaan materi dan uji praktik. Model pembelajaran ini menerapkan penguasaan teori berbasis kelompok dimana setiap kelompok mempunyai komitmen untuk menguasai materi baik teori maupun praktek dan menularkan informasi materi kepada kelompok lainnya. Hal ini sejalan dengan Tarigan et al (2021) bahwa pengetahuan individu yang dibagikan akan membentuk tim yang andal dan memiliki kesamaan yang tinggi, sehingga antara individu mudah untuk melakukan komunikasi kerja dan berdampak pada fleksibilitas kerja individu dan akhirnya dapat memberikan peningkatan kinerja perusahaan (Purwoko, 2020).

Pembelajaran praktek menggunakan media langsung kendaraan sehingga siswa diharapkan mengerti dengan sebenarnya apa yang sedang dipelajari dengan pendekatan model pembelajaran berbasis kerja. Hal ini sejalan dengan Purnawirawanti

et al (2022) yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi akan lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibanding dengan metode demonstrasi. Model Pembelajaran SHESIL mengembangkan pembelajaran teori dan praktek berbasis kelompok atau tim dengan penguasaan materi setiap individu yang kuat untuk berkontribusi pada pencapaian tujuan kelompok serta menggunakan media langsung yang mampu meningkatkan hasil pembelajaran yang dilakukan.

Peningkatan kecakapan vokasional bisa dilihat dari penggabungan komponen *soft skill*, *environment skill* dan *hard skill* dan diukur dari selisih antara nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan rata-rata penggabungan nilai yang diperoleh melalui pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji Z dapat diketahui bahwa nilai t hitung yang diperoleh = 11,56 dan nilai $Z_0 = -1,68$, dimana t hitung lebih besar dari t tabel. Maka dengan demikian dapat disimpulkan secara klasikal bahwa model pembelajaran SHESIL efektif dapat meningkatkan kecakapan vokasional siswa SMK. Berdasarkan data dari hasil tersebut, maka model pembelajaran SHESIL dapat digunakan untuk membantu guru dalam melakukan pendidikan *soft skill*, pendidikan lingkungan yang menjadi tujuan pendidikan nasional.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan model pembelajaran SHESIL, dimana berdasarkan hasil penilaian dan validasi ahli terhadap model pembelajaran dan perangkat pembelajarannya menunjukkan kriteria yang valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Tingkat efektifitas model dapat dilihat pada aspek peningkatan *soft skill*, *Hard skill* dan *environment skill* oleh peserta didik. Uji t pada aspek *soft skill*, *hard skill*, *Environment skill* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hasil analisa dari penggabungan keseluruhan aspek menunjukkan model pembelajaran SHESIL terbukti efektif untuk meningkatkan kecakapan vokasional siswa SMK.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan dari hasil penelitian ini. Pengembangan dapat dilakukan dengan memperbanyak sampel,

responden maupun metode penelitian mengenai Model Pembelajaran SHESIL (*Soft, Hard and Environment Skill Integrated Learning*) bagi peserta didik SMK.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, R. & Setiyani, R. 2019. *Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Kejuruan, Penguasaan Soft Skill, dan Kematangan Karir Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Akuntansi Smk Negeri 2 Magelang Tahun Ajaran 2014/2015*. Vol 4 No 2 (2019): Economic Education Analysis Journal , UNNES.
- Al Mamun, M. A. 2012 . *The Soft Skill Education for the Vocational Graduate: Value as Work Readiness Skill*. British Journal of Education, Society & Behavioural Science2(4): 326-338. Islamic University of Technology. Bangladesh.
- Arslan, S. 2019. *The Influence of Environment Education on Critical Thinking and Environmental Attitude*. International Conference on New Horizons in Education Inte2019, Sakarya University, Turki.
- Barlia, L. 2022. *Teori Pembelajaran Lingkungan Hidup di Sekolah Dasar*. Subang: Royyan Press.
- Beny, U. 2023. *Pengaruh Komunikasi Interpersonal terhadap kinerja pegawai pada Fakultas Ekonomi Universitas PGRI Palembang*, Jurnal Media Wahana Ekonomika, Vol. 10, No.1, April 2023 : 1 - 18, Palembang.
- Dina, A., Mawarsari, V.D., Suprpto, R. 2015. *Implementasi Kurikulum 2013 Pada Perangkat Pembelajaran Model Discovery Learning Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Materi Geometri SMK*. Jurnal. JKPM, Volume 2 Nomor 1, April 2015.
- Endang, D.P.J.E. 2021. *Pengaruh Strategi Pelatihan Dan Pengetahuan Konsep Dasar Ekologi Terhadap Sikap Tenaga Kerja yang Berwawasan Lingkungan (Eksperimen Pada Tenaga Kerja Indonesia Di Balai Latihan Kerja Daerah Jakarta Barat*. Journal Pendidikan lingkungan. Vol XI No 2 September 2021. Depnakertrans. Jakarta.
- Kusnadi, A. 2019. *Model Pendidikan Peduli Lingkungan Sekolah Bersih Tanpa Cleaning Service (Studi Etnografi di SMP IT Dinamika Umat Bogor)*, Thesis, IAIN Surakarta.
- Mitroi, Maria, Monica, P., 2015. *The Impact of Psycho-Pedagogical Training on Communicative Competence*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191 (2015) 2443 – 2447, Romania.
- Modrea, A. 2012. *Approaching communication from an entrepreneurial perspective*. *Procedia - Economics and Finance* 3 1088 – 1092. Elviesier. Romania.
- Purnawirawanti, Y., Sarwanto, Sugiyarto, 2023. *Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa*. Jurnal Inkuiri, Vol 2, No 1 2023 (hal 76-87). <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>
- Purwoko, R. Y. (2017). Urgensi Pedagogical Content Knowledge dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE), 3(2), 42–55.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Instanti, D. (2019). Implementation Of Pedagogical Content Knowledge Model In Mathematics Learning For High School. Journal of Physics: Conference Series, 1254(1), 012079. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012079>
- Purwoko, R. Y., & Santosa, R. H. (2020). Developing Mathematics Learning Instruction Based on Pedagogical Content Knowledge of Professional Teachers in Indonesia. Talent

Development and Excellence, 12(1), 4375–4387.
<http://www.iratde.com/index.php/jtde/article/view/1452>

- Rachim, T. 2021. *Pengaruh Komunikasi dan Motivasi terhadap Kinerja Karyawan PT. Bober. 3rd Economics & Business Research Festival 13 November 2021*, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Sailah, I. 2008. *Pengembangan Softskill di perguruan Tinggi*, LPPM-IPB, Jakarta.
- Samsudi. 2014. *Pengembangan Model Pembelajaran Program Modeltif SMK Untuk Membentuk Karakter Kewirausahaan Lulusan*, Jurnal Cakrawala Pendidikan, Juni 2014, Th. XXXIII No.2, Yogyakarta, UNY.
- Sasmita, D. W. 2021. *Model Pembelajaran dan Pendekataannya*, Makalah, Pasca sarjana UNESA.
- Schulz, B. 2008. *The Importance of Soft Skill: Education beyond Academic Knowledge*, *Nawa: Journal of Language & Communication* . 2008, Vol. 2 Issue 1, p146-154. 9p.
- Setiyadi, J.T. 2018. *Pengaruh Integrasi Soft Skill Dalam Mata Pelajaran Teknologi Mekanik Terhadap Perilaku Belajar*. E-Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Volume 2, Nomor 2, Tahun 2018, UNY.
- Setiana, D. S., Purwoko, R. Y., & Sugiman. (2021). The application of mathematics learning model to stimulate *mathematical* critical thinking skills of senior high school students. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 509–523. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.1.509>
- Sudana, I. M. 2015. *"Model Pendidikan Soft Skill untuk Calon SMK."* proceeding fptk 437 (2015). Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung, Alfabeta.
- Suryanto, D., Kamdi, W., Sutrisno. 2017. *Relevansi soft skill yang dibutuhkan dunia usaha/industri dengan yang dibelajarkan di sekolah menengah kejuruan*, *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 36, No. 2, September 2017:107 118, Universitas Negeri Malang.
- Tarigan, H., Salim, U., Troena E.A., & Setiawan, M. 2021. *Pengetahuan Individu dan Pengembangan Kerja Tim Berpengaruh Terhadap Kinerja Perusahaan di Kawasan Industri MM2100 Cikarang, Bekasi*. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, Vol.14, No. 1, Maret 2021: 23–4. Fakultas Ekonomi. Universitas Brawijaya. Malang.