

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK

EFFECTIVENESS OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) LEARNING MODEL IN IMPROVING STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL

Esra Sitanggang¹, Satria Omega kaldun², Darius³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Agama Kristen, Sekolah Tinggi Teologi Intheos

³Program Studi Teologi, sekolah Tinggi Teologi AIMI

Email: sitangangesra71@gmail.com¹, omegakadun87@gmail.com², darius.as@gmail.com³

Article history :

Received : 27-11-2024

Revised : 29-11-2024

Accepted : 01-12-2024

Published: 03-12-2024

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model implemented at PGRI 1 Surakarta Vocational High School (SMK). This study uses a Quantitative method with a Quasi Experiment approach. The design of this study is nonequivalent control group design, with a purposive sampling technique, because the classes at SMK PGRI 1 Surakarta have been previously arranged. The sample used was class XII machine 2 for the Experimental class, while the control class was class XII Automotive 1. For each, the number was 20 for the control class 20, while the experimental class was also 20 students. Data collection used tests, questionnaires, observations, and document analysis. The research data were analyzed using descriptive statistics and non-parametric inference. The Man Whitney U test was implemented when the data was not normal. The results showed that students who were taught using the Problem Based Learning learning model got better learning outcomes than students who were taught conventionally. Based on these results, the problem-based learning model is more suitable to be implemented in grade XII SMK students

Keywords: English, Problem based Learning, SMK.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model *Problem based Learning* (PBL) dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif dengan pendekatan Eksperimen kuasi. Desain penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, dengan Teknik sampling *purposive sampling*, karena kelas di SMK PGRI 1 Surakarta sudah diatur sebelumnya. Sampel yang digunakan adalah kelas XII mesin 2 untuk kelas Eksperimen, sedangkan kelas kontrol adalah kelas XII Otomotif 1. Untuk masing masing jumlah adalah 20 untuk kelas control 20, sedangkan kelas eksperimen adalah 20 peserta didik juga. Penjaringan data menggunakan tes, angket, observasi, dan analisis dokumen. Data penelitian dianalisis menggunakan deskriptif statistik dan inferensial non parametrik. Uji Man Whitney U ini diimplementasikan ketika data tidak normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mendapatkan hasil belajar yang lebih baik disbanding peserta didik yang diajarkan secara konvensional. Berdasarkan hasil tersebut, maka model pembelajaran *problem-based learning* lebih cocok diimplementasikan pada peserta didik kelas XII SMK.

Kata kunci: Bahasa Inggris, Problem based Learning, SMK

PENDAHULUAN

Dewasa ini pembelajaran di sekolah semakin menuju ke arah yang baik. Pembelajaran semakin baik ditandai hadirnya pola pembelajaran mampu membuat peserta didik tertarik ke arah pembelajaran bersifat praktis dan ekonomis dengan capaian sesuai harapan peserta didik. Pembelajaran sekarang lebih praktis dan mendekatkan diri pada lingkungan dan kejadian atau situasi terkait kehidupan peserta didik sendiri. Kehidupan peserta didik yang harus dihadapi sekarang lebih rumit dengan mengedepankan kepraktisan dan kecanggihan alat yang mampu membuat inovasi dan kreativitas pada peserta didik. Kondisi demikian cenderung mengarah kepada pembelajaran yang mampu mendorong keeksisan peserta didik dalam menghadapi perkembangan di dunia semakin maju dan berkembang. Bertolak pada perkembangan di dunia pendidikan, tidak lepas peran pendidikan di sekolah kejuruan.

Sekolah kejuruan, di Indonesia di pendidikan dasar dan menengah, dinamakan SeMK di Indonesia dipersiapkan untuk mencetak tenaga kerja siap pakai dengan level pekerja atau sebagai pelaksana di lapangan. SMK dipersiapkan juga sesuai bidang masing masing (Mardi, 2021). Pada dasarnya SMK dibagi dua, yaitu jurusan bisnis manajemen dan teknik industri. SMK jurusan bisnis dan manajemen dulu dikenal sebagai SMEA, sedangkan teknik industri dikenal sebagai STM. Keduanya dipersiapkan dengan bekal teori dan praktik beserta pendampingan dengan institusi pendamping berkuat pada pembelajaran serta pelatihan sebagai bagian dari pola pendidikan system ganda (PSG). Pada kenyataannya pendidikan system ganda (PSG) dipersiapkan dengan membekali peserta didik yang melakukan praktik kerja lapangan (PKL) atau prakerin (Rahmawati & Rodiyah, 2023). Hadirnya Prakerin dengan pembekalan kompetensi di bidang masing masing membawa angin segar bagi perkembangan pendidikan terkhusus di pendidikan kejuruan atau vokasi dalam lingkup pendidikan dasar dan menengah.

Pada pendidikan dasar dan menengah, khususnya di SMK, pembelajaran mencanangkan 60% praktik dan 40 % teori (Irwanto, 2020). Dengan pertimbangan setelah selesai sekolah di SMK, lulusan SMK mampu bersinergi dengan tempat kerja tanpa canggung atau kaku dalam melaksanakan tupoksinya.

Di sekolah pembelajaran peserta didik mengacu perkembangan zaman berpola pembelajaran abad 21. Peserta didik terkhusus di SMK harus siap dan mempersiapkan diri untuk menghadapi kehidupan ekstra cepat dan maju. Pada pembelajaran abad 21 ini peserta didik diarahkan untuk bertindak sesuai dengan kondisi zaman yang serba canggih, baik pemanfaatan teknologi maupun peningkatan konsep *problem solving* dan pola berfikir kritis. Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran era baru dengan mengedepankan teknologi guna mendapatkan hasil maksimal dengan memanfaatkan alat atau *tool* yang mampu mendorong kebersamaan peserta didik, mendisiplinkan peserta didik, membuat inovasi baru, kreatif, solutif serta membuat peserta didik mandiri dalam menyelesaikan masalah (Muhali, 2019). Perkembangan pembelajaran abad 21 adalah sangat kompetitif untuk meningkatkan kompetensi peserta didik hal itu menggantikan peran pembelajaran berpedoman pada produk menuju pembelajaram, menuju proses yang merujuk pada pembelajaran era sekarang. Tataran tersebut tidak lepas dari kemandirian peserta didik yang dianggap sebagai dasar untuk bisa lebih berprestasi dengan kompetensi yang diharapkan sesuai dengan proses dan perolehan atau capaian pembelajaran berdasarkan kemampuan untuk mendedikasikan diri dalam pembelajaran. Terlepas pada proses pembelajaran abad 21, pembelajaran yang bertolak dari

kemandirian adalah pembelajaran berangkat dari individu yang didasari oleh motivasi intrinsik yang dipunyai peserta didik tersebut. Hal tersebut akan mendorong pola pembelajaran ke arah pola *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Pola pembelajaran *Higher-order thinking skills* (HOTS) sangat bermanfaat dan berarti bagi peserta didik, karena hal ini diprediksikan mampu mendorong peserta didik mandiri serta mampu memecahkan masalah pembelajaran. HOTS sendiri adalah yang utama untuk pembelajaran abad 21, karena dalam pembelajaran pola abad 21 (Beddu, 2019), peserta didik didorong untuk kreatif, inovatif, mampu kolaboratif, kompeten berfikir kritis dan mempunyai karakter yang baik sesuai tatanan pembelajaran yang diuraikan undang undang pendidikan di Indonesia. Proses pembelajar berpola HOTS dimulai dengan capaian terendah dan secara tidak sadar mendorong peserta didik menampilkan pembelajaran pola pikir tingkat tinggi. Dorongan untuk tampil yang baik tidak lepas dari filosofi dari filsuf Rene Descartes yang mengatakan "*cogito ergo sum*" aku berfikir, maka aku ada. Di sini diambil hikmahnya adalah peserta didik bisa mendapatkan keraguan guna mendapatkan keaktifan dalam pembelajaran. Dengan ragu peserta didik akan bertanya dan muncul pertanyaan ini peserta didik menampilkan keaktifan yang dipunyai untuk diekspresikan di kelas maupun di pembelajaran lain. Hal tersebut menimbulkan dampak yaitu peserta didik aktif dan muncul *active learning* dalam pembelajaran.

Pada pembelajaran sekarang di akhir tahun 2020an, banyak cara atau upaya guna meningkatkan kompetensi peserta didik, hal tersebut baik melakukan tindakan langsung maupun tidak langsung. Bahkan fokus untuk peningkatan pembelajaran abad 21 ini banyak kiat guna meningkatkan kompetensi seperti pencapaian keterampilan 4 C, keterampilan 4C tersebut adalah *communicative, collaborative, creative & inovative, & critical thinking skill* (Nurhayati et al., 2024). Keseluruhan digunakan guna mensikapi peserta didik bisa meraih hasil belajar yang baik. Hasil tersebut diharapkan peserta didik mampu menuntun komunikasi guna mencerminkan kompetensi tersebut. Selain itu peserta didik dituntut mampu berkolaborasi dengan *peer*/teman sejawat agar tidak menunjukkan sikap keegoan dan mampu mengoreksi tampilan individu sendiri dalam menunjukkan kompetensinya. Di samping hal tersebut, peserta didik dituntut mencapai titik puncak kompetensi berbeda dengan mengedepankan kreativitas dan inovasi guna menampilkan kebaruan yang menjadi acuan dalam belajar di kelas (Fitriyanti et al., 2021), bahkan peserta didik harus mampu menjawab tantangan dengan pola berfikir kritis dan mensikapi segala hal dalam belajar keseluruhan diharapkan menjadi pelopor serta didik dalam melangkah guna mencapai sukses belajar terkhusus dalam belajar bahasa Inggris.

Bahasa Inggris adalah pelajaran wajib di SMK, terkhusus untuk *speaking, reading* dan *writing*. Pada pelajaran kelompok adaptif Bahasa Inggris menjadi utama di samping matematika dan bahasa Indonesia, Karena masuk dalam implementasi sehari-hari. Pada pembelajaran di SMK, peserta didik dituntut tidak hanya mampu mengadaptasi aspek kognitif, namun aspek afektif dan psikomotor (Nurtanto & Sofyan, 2015). Aspek afektif bermanfaat untuk memberikan kesempatan pengembangan *soft skill* terimplementasi di masyarakat atau diterapkan dalam komunikasi maupun bermasyarakat secara luas. Untuk aspek psikomotor diimplementasikan saat pembelajaran dan setelah lepas pembelajaran sehingga peserta didik bisa berdasarkan dengan lingkungan dengan kemampuan yang menopang aspek kognitif (Ulfah & Opan Arifudin, 2021). Aspek kognitif dalam pembelajaran sehari-hari tidak lepas dari proses maupun hasil akhir yang sangat bermanfaat untuk mendapatkan pekerjaan sesuai tuntutan pemerintah maupun dunia usaha & dunia industry (DUDI).

Seiring dengan perjalanan waktu dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), proses pembelajaran mengalami beberapa kendala pada prosesnya. Masalah yang muncul sering kali terkait dengan aspek kognitif, walau tidak dipungkiri aspek afektif dan psikomotor perlu diperhatikan juga, misalnya peserta didik cenderung tidak memperhatikan peraturan sekolah secara cermat, sering datang terlambat, masih kurang rapi dalam berpakaian, masih secara sembunyi sembunyi mengoperasikan telepon seluler (HP) di saat pembelajaran teori yang tidak memerlukan HP, sering bercanda dalam proses KBM sehingga menimbulkan kegaduhan, sering dengan sengaja tidak mantaati tata tertib sudah dicanangkan oleh sekolah. Kondisi demikian sebenarnya tidak lepas dari peran karakter yang menopang perilaku baik di sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. Bertolak kondisi demikian, kemandirian tidak lepas dari perilaku yang tercermin pada kehidupan peserta didik di sekolah. Dengan kemandirian tercermin akan kesuksesan peserta didik dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab di sekolah. Selain aspek afektif muncul dari perilaku peserta didik, aspek kognitif juga menjadi masalah yang tidak bisa dilepaskan pada proses pembelajaran. Capaian hasil terlepas dari proses tersebut nilai peserta didik terkhusus pada pelajaran bahasa Inggris masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Padahal KKM masih dalam kadar yang tidak begitu tinggi. Hal tersebut tercermin pada hasil belajar peserta didik pada tes sumatif yang ada di semester gasal seperti table di bawah.

Tabel 1 Hasil belajar peserta didik kelas XII

No	Mata Pelajaran	Capaian	KKM	Deskripsi ketuntasan
1	Bahasa Inggris	35 %	60	Belum tercapai
2	Pelajaran produktif	65 %	70	Tercapai

Dokumen Sekolah

Bertolak dari hasil di atas, maka perlunya lingkungan belajar kondusif, dan proses belajar yang mampu mendorong peserta didik untuk maju ke arah baik. Pelaksanaannya di lapangan terkadang terhambat oleh beberapa hal yang mungkin mengganggu proses KBM yang sering terjadi di kelas. Indikasinya adalah, peserta didik cenderung tidak sabar dalam menunggu Pelajaran habis, enggan tampil secara penuh dalam KBM, guru hanya mengajar sesuai dengan materi ajar yang berasal dari guru bahkan subyektif, menghindari penggunaan teknologi cenderung suka ceramah dan bersifat membosankan. Bertolak dari kondisi tersebut, maka perlunya pembelajaran yang berpusat siswa, kolaboratif, berfikir kreatif bagi siswanya, mampu memecahkan masalah pembelajaran, mampu menampilkan sesuatu yang baru. Berangkat dari hal itu maka diperlukan media guna mencapai tujuan pembelajaran, yaitu melalui model pembelajaran. Model yang sesuai kondisi siswa adalah model berbasis masalah atau *Problem based Learning*.

Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang diasumsikan mampu membuat peserta didik mandiri dengan langkah langkah disiapkan pada tataran pembelajaran (Erviana Yuli et al., 2022). Model pembelajaran berbasis masalah ini terdiri dari 5 langkah yaitu; menyiapkan permasalahan yang ada pada siswa, mengatur peserta didik untuk mendalami permasalahan tersebut, memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara kelompok atau individu, mengembangkan dan mempresentasikan karyanya serta menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah tersebut (Barret, 2017). *Problem based learning* adalah sebuah model pembelajaran yang

melibatkan peserta didik guna menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas maupun luar kelas dengan melakukan pendekatan berbasis masalah. Sintaks model pembelajaran problem-based learning seperti di bawah;

Table 2 Sintaks Model PROBLEM BASED LEARNING

FASE PEMBELAJARAN	KEGIATAN	
	GURU	Peserta didik
Fase Pendahuluan (Observasi Awal)	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada mahasiswa. Membantu siswa membentuk kelompok 4-5 mahasiswa. Menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi pada pertemuan sebelumnya. Memunculkan permasalahan terkait dengan topik materi tetapi dikaitkan dengan kehidupan mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. Membentuk kelompok secara heterogen. Terlibat dalam kegiatan apersepsi (menanya). Menganalisis permasalahan awal yang diberikan dengan menggunakan pengalaman dalam kehidupan (menalar).
Fase Perumusan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing mahasiswa menyusun rumusan masalah. Menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan penemuan solusi dari masalah pada mahasiswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun rumusan permasalahan. Menyimak dan mencatat masalah yang dikemukakan oleh guru (mengamati dan menanya). Menyimak penjelasan guru mengenai cara melakukan kegiatan menemukan
Fase Merumuskan Alternatif Strategi	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa mengajukan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disusun 	<ul style="list-style-type: none"> Menuliskan hipotesis atau dugaan sementara.
Fase Pengumpulan Data (Menerapkan Strategi)	<ul style="list-style-type: none"> Mengarah-kan dan membimbing mahasiswa untuk melakukan eksperimen berdasarkan masalah (LKM) yang disiapkan. Berdiskusi sebagai kegiatan penemuan. • Meminta mahasiswa untuk menuliskan kegiatan penemuan-nya pada kertas selembat. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan eksperimen berdasarkan LKM (mencoba), sambil mengumpulkan data dan menganalisis data – data yang ditemukan (menalar). Menuliskan hasil eksperimen pada LKS melakukan penemuan di kertas selembat
Fase Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Membimbing mahasiswa dalam kegiatan menyatukan pendapat (diskusi). Memberikan informasi/penguatan, koreksi pada mahasiswa jika diperlukan dalam kegiatan diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Berdiskusi (memberikan pendapat mengenai hasil temuan dari percobaan yang dilakukan) antarkelompok.

		<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti (menalar).
Fase Kesimpulan dan Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta beberapa siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari hasil diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kesimpulan (mengkomunikasikan)

Sumber; (Syamsidah & Suryani, 2018)

Berdasarkan sintaks model tersebut, maka masalah pembelajaran Bahasa Inggris di kelas XII SMK PGRI 1 Surakarta bisa diselesaikan dengan baik. Hal tersebut karena ada fase fase yang mendorong peserta didik aktif, kreatif, inovatif, serta mampu memecahkan permasalahan reading teks dengan pola berfikir kritis. Indicator tersebut terbentuk oleh pola yang terdorong oleh Langkah-langkah model berbasis masalah. Masalah akan mudah diselesaikan jika ada mediasi atau model pembelajaran yang terbentuk dari pola pembelajaran abad 21. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran berbasis masalah guna menyelesaikan permasalahan pembelajaran bahasa Inggris pada keterampilan *reading*.

METODE

Penelitian eksperimen semu ini menggunakan desain Nonequivalent control group design. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XII SMK PGRI 1 Surakarta, sedangkan untuk sampelnya adalah 2 kelas, yaitu kelas XII TMO 1 & XII Mesin 1 yang diambil menggunakan Teknik random sampling di kelas XII tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan dua varabel, yaitu variable bebas (X), yaitu model pembelajaran *Problem based learning*, sementara untuk variable terikatnya (Y) adalah prestasi belajar. Dalam implementasinya ada dua yaitu kelas control dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran *Problem based learning*, sedangkan kelas control diajarkan menggunakan metode konvensional (ceramah). Desain penelitian eksperimen yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas control di penelitian terapannya dengan menggunakan pre tes, *treatment*/perlakuan dan post tes adalah seperti di bawah ini;

Table 3 Desain Penelitian Eksperimen

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post tes
Eksperimen	O	X	Y
Control	O		Y

Sumber; (Sugiyono, 2007)

Keterangan:

O: Tes awal

X: perlakuan

Y: Hasil akhir

Untuk penjarangan data menggunakan tes, observasi dan penunjang lain yaitu angket sebagai pelengkap data tersebut. Tes untuk mengukur sejauh mana Model Pembelajaran Problem Based

Learning tersebut efektif untuk KBM, observasi untuk mengetahui kondisi di *preliminary*, dan angket untuk menilai sejauh mana Model layak digunakan unrtuk peserta didik di SMK. Uji coba instrument dilakukan di kelas XII Otomotif 2, dianalisis menggunakan korelasi produk momen dan data tidak valid sejumlah 5 dibuang, dari 25 item pertanyaan soal PG pada tes. Data valid sejumlah 20 digunakan untuk menjaring data setelah implementasi model pembelajaran PBL. Analisis data menggunakan SPSS versi 26 pada uji t guna mendapatkan data sejauh mana keefektifan model pembelajaran PBL yang dilaksanakan di kelas eksperimen di kelas XII Otomotif 1 SMK PGRI 1 Surakarta. Sebelum dilakukan uji hipotesis, didahului dengan uji normalitas dan homogenitas. Karena data tidak berdistribus normal, maka uji selanjutnya adalah uji Mann Whitney U.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik diselesaikan dengan sebuah model yang berbasis masalah di lakukan di kelas maupun di luar kelas. Pada peserta didik kelas XII otomotif 2 SMK PGRI 1 Surakarta. Pada pelaksanaan pembelajaran Bahasa Inggris di kelas XII banyak materi diberikan pada serta didik terkait *reading* dan *writing*. Pada umumnya yang sering dilakukakn di SMK PGRI 1 Surakarta, *reading* dengan indikator seperti menentukan gagasan utama, menemukan rujukan kata, menentukan informasi rinci baik tersurat maupun tersirat, menentukan grammar dan menentukan tujuan teks diajarkan secara terus menerus di kelas XII dengan harapan mampu mensikapi ujian sekolah di akhir tahun ajaran. Dengan dasar ujian menggunakan reading teks, maka penelitian juga diajukan dengan materi reading teks terkait teks recount. Masalah yang dihadapi adalah berdasarkan indikator *reading* secara umum. Untuk pertama di kelas diajukan soal pre tes dengan materi teks recount. Guna mendapatkan hasil yang valid, soal untuk pre tes sebelumnya diujikan secara kualitatif oleh pakar serta uji empiris dengan perolehan hasil dengan jumlah soal yang dipakai uji coba adalah 25 dengan uji soal yang ditinggal 5 item karena tidak valid & reliabel. Analisis data yang dipakai uji correlation product moment. Pada hasil analisis menggunakan produk moment tersebut mendapati R hitung > 0,46 (R table, responden 20 peserta didik), dengan hasil itu maka soal layak untuk diajukan sebagai penjaring data. Setelah diadakan pembelajaran menggunakan model *Project based Learning* (PBL) pada kelompok eksperimen, sementara untuk kelompok control menggunakan metode ceramah, maka mendapatkan hasil seperti di bawah ini;

Table 4 Deskripsi peserta didik di Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Model PBL	20	55	80	1340	67.00	1.755	61.579
Ceramah	20	35	70	1120	56.00	1.646	54.211
Valid N (listwise)	20						

Bertolak dari hasil di atas, hasil belajar secara deskripsi dijelaskan peserta didik yang ikut pembelajaran di Kelas XII otomotif 1 yaitu kelas eksperimen, diajarkan dengan model pembelajaran *problem-based learning*, sementara kelas control kelas XII mesin 1 diajarkan menggunakan metode ceramah mendapatkan hasil seperti di atas. Setelah dianalisis menggunakan statistik deskriptif, maka membandingkan antara kelas control dengan kelas eksperimen dengan pembelajaran model PBL, maka terlebih dahulu diuji datanya menggunakan uji prasyarat. Uji prasyarat tersebut adalah uji Normalitas dan Homogenitas. Pada analisis uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Penggunaan Shapiro wilk didasarkan karena sampel di bawah 30. Data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasilnya, data tidak normal, baik dari data kelas eksperimen & kelas control, hasilnya $< 0,05$. Seluruhnya ditunjukkan table 5 di bawah;

Table 5 hasil Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Model PBL	1	.214	20	.017	.892	20	.030
Konvensional	2	.257	20	.001	.843	20	.004

a. Lilliefors Significance Correction

Sementara unttuk homogenitas data, diuji dengan Lavene statistik. Uji homogenitas ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah data dari variabel X (PBL) dan variable Y (Ceramah) bersifat homogen atau tidak. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS versi 26, diketahui bahwa data termasuk homogen, karena hasilnya $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data di bawah adalah homogen. Terlepas dari data homogen, namun karena data sebelumnya tidak normal, maka untuk uji selanjutnya bukan uji statistik parametrik menggunakan uji t, namun menggunakan uji non parametrik. Uji non parametrik adalah Mann Whitney U.

Table 6 hasil Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Model PBL	Based on Mean	.893	1	38	.351
	Based on Median	.681	1	38	.414
	Based on Median and with adjusted df	.681	1	33.756	.415
	Based on trimmed mean	.923	1	38	.343

Berdasarkan Hasil analisis uji prasyarat baik normalitas dan hmogenitas ditunjukkan data di atas, maka diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga analisis parametrik tidak bsia dilakukan. Analisis selanjutnya adalah analisis non parametrik. Analisis parametrik sendiri adalah uji statistik tidak membutuhkan asumsi sebaran data di populasi. Uji statistik ini sering dinamai bebas distribusi. Sementara statistik nonparametrik tidak mengharuskan ndata normal pada sebaran parameter populasi uji ini tidak mengisyaratkan data harus normal, data seperti skala nominal dan ordinal masuk pada wilayahnya. Hal tersebut sering dimaknai data seperti nominal dan ordinal tidak berdistribusi normal. Data non parametrik juga dalam bentuk skala yang kecil

misalnya di bawah 30 responden, untuk uji lanjutan pada studi ini adalah menggunakan uji Mann Whitney U. Uji Mann Whitney U adalah sebagai pengganti uji t. Analisis Mann-Whitney U Test studi ini dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26. Hasil analisis dengan MannWhitney U Test dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah;

Table 7 Hasil Mann Whitney U Test

Ranks				
	Konvensional	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Model PBL	1	20	27.50	550.00
	2	20	13.50	270.00
	Total	40		

Tabel 7 di atas pada Mean Rank sering disebut rata-rata peringkat dari setiap kelompok. Mean Rank data nilai akhir kegiatan belajar mengajar (KBM) dengan model pembelajaran *problem-based learning* adalah hasilnya berdasarkan analisis menggunakan SPSS versi 26 adalah 27.50. Sementara untuk hasil analisis uji Mann Whitney U pada pembelajaran dengan treatment ceramah tersebut mendapatkan 13.50. Dari hasil uji analisis non parametrik dengan menggunakan uji Mann Whitney U pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem-based learning* di kelas XII otomotif 1 SMK PGRI 1 Surakarta hasilnya lebih baik. sementara pembelajaran menggunakan metode ceramah di kelas mesin 1 SMK PGRI 1 Surakarta hasilnya kalah dibanding menggunakan model pembelajaran berbasis masalah/*problem based learning*. Perbedaannya bisa dilihat di table 7 di atas.

Table 8 Hasil uji Test Statistics^a

	Model PBL
Mann-Whitney U	60.000
Wilcoxon W	270.000
Z	-3.951
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^b

a. Grouping Variable: Konvensional

b. Not corrected for ties.

Untuk table 8, di atas ditunjukkan bahwa pada nilai uji Mann Whitney U mendapatkan 60.000, sementara nilai hasil analisis ditunjukkan pada Wilcosin W adalah 270.000. jika hal tersebut dikonversikan pada nilai Z, perolehannya adalah -3.951. pada bagian nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau sering disebut dengan P value mendoatkan 0,000. Dalam kamus statistic terkhusus jika p value < 0,05, bisa disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima. Mak simpulannya adalah terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran problem-based learning pada peserta didik kelas XII SMK PGRI 1 Surakarta. Berdasarkan hasil di atas, maka model PBL layak disajikan sebagai pembelajaran di SMK PGRI 1 Surakarta, karena berdasarkan hasil angket juga mengisyaratkan sikap peserta didik senang dan puas dengan implementasi model PBL di kelas tersebut.

Pembelajaran berbasis masalah di SMK merupakan bukan sesuatu baru, banyak guru bahkan peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode atau model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL). Di SMK, pembelajaran berbentuk pelatihan merupakan sesuatu yang biasa, bahkan dalam pelajaran adaptif, terkhusus pelajaran bahasa Inggris di keterampilan menulis banyak yang menggunakan hal tersebut. Penggunaan model pembelajaran PBL di keterampilan membaca memerlukan ketelitian yang dibutuhkan. Hal tersebut karena dalam menulis peserta didik lebih cenderung mengalami kebuntuan dalam mengungkapkan sesuatu. Belum lagi capaian yang ditujukan untuk mendapatkan hal yang sesuai dengan keinginan diharapkan. Pada keterampilan membaca terkhusus pada indikator mendapatkan gagasan utama dan mendapatkan informasi rinci tersurat terbimbing dengan terapan model PBL tersebut.

Langkah pembelajaran PBL terbukti pada 5 fase yang menunjukkan ke arah yang benar dalam memahami apa yang bisa diterapkan. Terapan PBL yang menuntut peserta didik mandiri selain itu peserta didik dituntut untuk berfikir kritis pada tataran mencari jawaban dengan pertanyaan yang diajarkan secara nyata seperti muncul salam kehidupan sehari-hari/kontekstual (Prastawa, 2024). Peserta didik di SMK didorong lebih mandiri pertimbangannya adalah seteah lulus, pekerjaan menjadi yang utama. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk berfikir kritis untuk memecahkan masalah yang banyak dijumpai di persoalan nyata maupun pembelajaran. Berdasarkan kompetensi yang menuntut kolaboratif, inovatif, kreatif dan mampu memecahkan masalah pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah/ *Problem based Learning* (PBL) sesuai diterapkan berdasarkan masalah dan penyelesaian masalah. Bertolak dengan kompetensi yang diterapkan memakai model dengan tahapan, maka hasil pembelajaran berbasis model tersebut jauh lebih baik dibanding kelas yang hanya menerapkan pembelajaran berbekal ceramah atau pembelajaran konvensional. Temuan pada pembelajaran menggunakan PBL berdampak pada hasil belajar ditunjukkan oleh hasil penelitian dari (Ayuni et al., n.d.) tahun 2020 dalam penelitiannya keuntungan akan penggunaan model tersebut tidak hanya membuat hasil belajar berdasarkan materi saja, namun dari teknologi, & pedagogi. TPACK berperan sebagai kerangka kerja untuk memikirkan pengetahuan apa yang harus dimiliki seorang guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka dan bagaimana mengembangkan pengetahuan tersebut (Baran et al., 2011). temuan lain menunjukkan bahwa PBL mampu mendorong berfikir kritis pada siswa ditunjukkan oleh (Yunus et al., 2020) Di dalam penelitian tersebut, PBL mampu menuntun peserta didik tampil secara maksimal dengan menopang kemandirian belajar serta bertanggung jawab terhadap karya pembelajarannya. Maka dalam implementasi model pembelajaran PBL juga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, serta menumbuhkan jiwa mandiri yang mendorong inovasi, kreasi serta menumbuhkan sifat pantang menyerah dalam berusaha (Munawaroh & Setyani, 2020) keseluruhan dalam implementasi model PBL lebih menekankan pada *pendekatan student centered*, belajar berbasis kontekstual proses *Problem based Learning* berjalan lancarnya model dan proses model serta implementasinya tidak lepas dari peran teknologi dalam penyajian model PBL di kelas keseluruhan lebih tertata sesuai dengan tujuan pembelajaran. (Sofyan & Komariah, 2016; Putri et al., 2022).

KESIMPULAN

Model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) mempunyai pengaruh signifikan pada kemampuan Bahasa Inggris pada keterampilan membaca, peserta didik kelas XII otomotif 2 SMK

PGRI 1 Surakarta tahun ajaran 2023/2024. Peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) efektif untuk diimplementasikan di sekolah kejuruan. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran *problem-based learning* (PBL) menggunakan fase fase dalam proses pembelajaran yang menuntut peserta untuk aktif. Keaktifan tersebut membuat kemandirian muncul, sehingga sesuai dengan praktik pembelajaran yang merupakan bahasan utama dari sekolah menengah kejuruan (SMK). Dengan perolehan nilai lebih baik pada kelompok eksperimen yang diajarkan dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) dari pada kelompok control yang hanya diajarkan dengan ceramah menunjukkan keefektifan model PBL tersebut. Keefektifan model tersebut mampu membentuk prestasi belajar peserta didik SMK kelas XII otomotif 2 lebih baik. Model direkomendasikan untuk diimplementasikan di pelajaran lain untuk sekolah menengah kejuruan (SMK).

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, N., Zubainur, C. M., & Abidin, T. F. (n.d.). *Penerapan TPACK dan Problem-Based Learning Model untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. 49–54. <https://doi.org/10.24815/jp.v8i1.20665>
- Baran, E., Chuang, H. H., & Thompson, A. (2011). Tpack: An emerging research and development tool for teacher educators. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 370–377.
- Barret, T. (2017). A New Model of Problem-Based Learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. In *The British Journal of Psychiatry* (Vol. 111, Issue 479).
- Beddu, S. (2019). Implementasi Pembelajaran Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(3), 71–84.
- Erviana Yuli, V., Sulisworo, D., Robi'in, B., & Rismawati Nur Afina, E. (2022). *Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Virtual Reality untuk Peningkatan HOTS Siswa*.
- Fitriyanti, F., Laras, I. S., Khasanah, K., Anita, I. D., & Rahmawati, F. (2021). Implementasi Metode Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Statistika Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C (Critical And Problem Solving Skills, Collaboration Skills, Communication Skills, And Creativity And Innovation Skills) Pada Siswa Kelas XI. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 249–259. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.115>
- Irwanto, I. (2020). Model pembelajaran pendidikan vokasional yang efektif di era revolusi industri 4.0. *Taman Vokasi*, 8(1), 58. <https://doi.org/10.30738/jtv.v8i1.7265>
- Mardi, M. (2021). Meningkatkan Mutu Sumber Daya Manusia Bidang Animasi Melalui Program SMK PK (Pusat Keunggulan). *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(8), 1259–1268. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i8.208>
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Munawaroh, M., & Setyani, N. S. (2020). The effect of problem based learning (pbl) model on student learning motivation inproducts, creative and entrepreneurship subject in Eleventh Grade of SMK PGRI 1 Jombang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1464(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1464/1/012021>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking,

- Creativity, Communication And Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Nurtanto, M., & Sofyan, H. (2015). Implementasi Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotor, Dan Afektif Siswa Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 352. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i3.6489>
- Prastawa, S. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Lingkungan Vokasi Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Kelas XII Otomotif 1 Di SMK PGRI) *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 7932–7942.
- Putri, W. K., Sofwan, M., & Noviyanti, S. (2022). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Dengan Integrasi Teknologi Pada Siswa Kelas IV SD N 124/VIII Sidorejo. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 46–52.
- Rahmawati, R., & Rodiyah, I. (2023). The Effectiveness of the Dual System Education Program at Vocational High Schools in Sidoarjo Regency. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.21070/ijemd.v21i.692>
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL). *Buku*, 1–92.
- Ulfah, & Opan Arifudin. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9.
- Yunus, Sahabuddin, E. S., & Fatmawaty. (2020). Penerapan Model Pbl Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Pada Tema Perpindahan Dan Panas Di Kelas V. *Pinisi: Journal of Teacher Professional*, 1(April), 13–26.