



**Survey Penerapan Strategi *Problem Based Learning (PBL)* di SMK Teknologi dan Rekayasa Selama Masa Pandemic Covid-19**

**Rusmono**

Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta  
Email: rusmono@unj.ac.id

---

**Info Artikel**

Sejarah Artikel:  
Diterima: 1 November 2021  
Direvisi: 25 November 2021  
Dipublikasikan: Desember 2021  
e-ISSN: 2089-5364  
p-ISSN: 2622-8327  
DOI: 10.5281/zenodo.5746165

**Abstract:**

*This study aims to determine the factors that support and hinder the implementation of PBL strategies in online learning in technology and engineering vocational schools during the COVID-19 pandemic. The research method used was a cross sectional survey (Lavrakas, 2008) to draw conclusions about the population of interest (teachers of SMK Negeri 39 Central Jakarta) at one point in time. A total of 12 lecturers of the TAV and TEI expertise programs aged 30 to 53 filled out the questionnaire. The results showed that the supporting factors for implementing the PBL strategy were self-confidence in professional development; understanding of PBL concepts; School management support; and teachers' perceptions of the school environment. Meanwhile, the constraint factors for implementing PBL strategies are lack of confidence in professional development; the notion that it is not important to implement a PBL strategy that can improve performance; and there is no specific guideline for PBL strategy. The findings in this study are the need to strengthen pedagogical competencies, especially in the implementation of PBL strategies, and develop a PBL Strategy Guidebook at SMKN 39 Jakarta.*

**Keywords:** *Problem Based Learning (PBL) strategy, expectancy value theory, selfdetermination theory*

---

**PENDAHULUAN**

Keberpihakan pengajar kepada peserta didik merupakan faktor penting yang dapat memberikan kemerdekaan belajar bagi peserta didik. Pengajar yang menggunakan strategi pembelajaran langsung bertanggung jawab untuk memoderasi kesulitan tugas melalui pengembangan urutan pembelajaran dan pemilihan masalah (Sungur & Tekkaya,

2006). Akan tetapi dalam strategi pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning/PBL*), pengajar kehilangan banyak kemampuan mereka untuk secara efektif menetapkan tingkat tantangan yang optimal untuk setiap peserta didik karena peserta didik perlu menangani tugas-tugas yang tidak terstruktur melalui pembelajaran mandiri (Hmelo-Silver & Barrows, 2015). Dalam kurikulum nasional tahun 2013,

pengajar pendidikan menengah pertama dan atas termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diwajibkan mendesain pembelajarannya dengan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik termasuk strategi *PBL*. Bagaimana pengajar mempersiapkan diri dalam mendesain pembelajaran dengan strategi pembelajaran *PBL*?. Dengan kata lain, strategi *PBL* dan sintaksnya hanya tertulis dalam Kegiatan Pembelajaran tetapi prakteknya hampir sama dengan *scientific approach*, sehingga sulit untuk mengukur kontribusi strategi *PBL* terhadap kompetensi peserta didik. Apabila kondisi seperti ini dibiarkan terus berlangsung, guru yang mengajar dengan strategi *PBL* tidak memiliki keyakinan akan efektifitas *PBL* dalam menciptakan kemandirian belajar peserta didik. Pertanyaannya, faktor-faktor apa saja yang menjadi dasar pengajar SMK teknologi dan rekayasa dalam memilih strategi *PBL*? Di masa pandemic covid-19 pembelajaran dilaksanakan secara daring (dalam jaringan) atau Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Media pembelajaran yang digunakan umumnya *Google Meet* atau *Zoom Cloud Meet* sebagai media *synchronous communication tools*, dan *Whats up Group (WAG)* sebagai media pembelajaran tidak langsung (*asynchronous communication tools*).

Pertanyaannya, faktor-faktor apa saja yang mendukung penerapan strategi *PBL* dalam pembelajaran daring selama masa pandemic covid-19?, dan faktor-faktor apa saja yang menjadi kendala dalam penerapan strategi *PBL* selama masa pandemic covid-19?.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih jauh tentang faktor-faktor yang mendukung dan faktor-faktor yang menjadi kendala dalam pembelajaran daring selama masa pandemic covid-19. Peneliti akan mengkajinya berdasarkan *Expectation-Value-Theory (EVT)* oleh Eccles et al. (1983) sebagai model untuk memprediksi dan memahami motivasi individu untuk pilihan perilaku yang berkaitan dengan prestasi.

*Self-determination-Theory (SDT)* (Ryan & Deci, 2000b) mengasumsikan bahwa manusia, pada dasarnya, termotivasi untuk mengembangkan "rasa diri yang semakin rumit dan menyatu" (Ryan & Deci, 2002). *Expectation-Value-Theory (EVT)* oleh Eccles et al. (1983) telah muncul sebagai model untuk memprediksi dan memahami motivasi individu untuk pilihan perilaku yang berkaitan dengan prestasi, seperti pendaftaran berkelanjutan dalam kursus STEM dan implementasi pedagogi inovatif. Pada intinya, *EVT* menyatakan bahwa kinerja prestasi, kegigihan, dan pilihan aktivitas orang-orang paling langsung terkait dengan keyakinan yang berkaitan dengan harapan dan nilai tugas mereka (Eccles et al., 1983). Hal ini paling langsung dipengaruhi oleh persepsi individu tentang kemampuan mereka dalam domain tertentu dan perkiraan tugas mereka, yang dibentuk oleh interpretasi individu tentang keberhasilan dan kegagalan masa lalu, masukan dari budaya, dan sosialisator (Eccles et al., 1983). Dalam konteks K-12, ini kemungkinan termasuk para pemegang saham seperti rekan-rekan dan para pelaku. Dalam berbagai penelitian, harapan telah dinilai dengan menanyakan peserta seberapa baik mereka berharap untuk melakukan tugas tertentu. Faktor-faktor dalam mempengaruhi skala pilihan pengajaran, instrumen berbasis *EVT* yang dikembangkan oleh Watt dan Richardson (2007), menilai harapan guru untuk sukses dengan mengajukan pernyataan, seperti "Saya memiliki kualitas guru yang baik," dan "Mengajar adalah suatu karier sesuai dengan kemampuan saya. Nilai tugas subjektif.

Eccles et al. (1983) mendefinisikan tiga nilai tugas subjektif yang dapat memengaruhi perilaku pencapaian individu: nilai pencapaian, intrinsik. Nilai Utilitas dan Nilai Tugas Subjektif ditentukan oleh sifat tugas dan kebutuhan, nilai, dan identitas individu. Seperti yang dinyatakannya "nilai tugas subjektif terkait langsung dengan identitas pribadi dan kolektif / sosial dan proses pembentukan

identitas yang mendasari kemunculan identitas ini". Nilai pencapaian, didefinisikan sebagai pentingnya melakukan dengan baik pada tugas yang diberikan, yang mengacu pada seberapa baik pilihan tertentu dengan identitas individu. Orang-orang akan mengaitkan nilai yang lebih tinggi dengan pilihan yang konsisten dengan identitas mereka dan menawarkan kesempatan kepada mereka untuk memenuhi tujuan jangka panjang mereka. Sebagai contoh, seorang pengajar yang mengidentifikasi pembelajarannya berpusat pada peserta didik lebih mungkin untuk menerapkan PBL. Nilai pencapaian dipengaruhi oleh skema diri individu, seperti maskulinitas, femininitas, dan/atau kompetensi dalam berbagai domain. Seorang individu akan menempatkan nilai pencapaian yang lebih tinggi pada tugas tertentu jika pencapaiannya diidentifikasi dengan dan meningkatkan skemadiri individu (Eccles & Wig eld, 2002; Wig eld & Eccles, 1992). Individu yang secara intrinsik termotivasi untuk tugas tertentu, seperti pengajar yang menikmati mengajar dengan PBL, biasanya menunjukkan lebih banyak minat dan kepercayaan dibandingkan dengan orang-orang yang secara eksternal ditekan untuk tindakan. Motivasi intrinsik diwujudkan sebagai peningkatan kinerja, ketekunan, dan kreativitas (Ryan & Deci, 2000b). utilitas. Nilai utilitas atau kegunaan mengacu pada bagaimana membantu tugas tertentu dalam mencapai tujuan saat ini dan masa depan, seperti tujuan karir (Eccles & Wig eld, 2002).

Pilihan yang memfasilitasi tujuan masa depan individu memiliki nilai utilitas apakah individu tertarik atau tidak dalam tugas untuk kepentingannya sendiri (Eccles & Wig eld, 2002). Sebagai contoh, guru dapat melakukan pengembangan profesional dalam PBL karena rasa ingin tahu atau ingin belajar lebih banyak untuk pertumbuhan pribadi seseorang, atau untuk memenuhi persyaratan untuk melanjutkan unit pendidikan.

Meskipun istilah "nilai utilitas" melukiskan gambaran motivator ekstrinsik, individu dapat menerima dan mendukung nilai dan melakukan tugas dengan sukarela (Ryan & Deci, 2000a). Selain nilai intrinsik ada faktor lain yang menjadi pertimbangan pengajar dalam menggunakan strategi PBL, yaitu faktor Biaya. Biaya dikonseptualisasikan sebagai kelemahan yang dirasakan dari terlibat dalam suatu tugas (Eccles et al., 1983). Eccles dan Wig eld (2002; Wig eld & Eccles, 1992, 2000) menganggap biaya sebagai satu dari empat subkomponen nilai yang ditimbang dalam analisis biaya/manfaat untuk menentukan nilai keseluruhan. Sebagai contoh, seorang pengajar dapat mempertimbangkan menerapkan PBL sebagai hal yang penting untuk pertumbuhan profesionalnya (nilai), tetapi sementara itu prihatin dengan waktu tambahan dan upaya yang harus dimasukkan ke dalamnya (biaya). Nilai dan factor biaya akan berperan dalam menentukan nilai keseluruhan penerapan PBL bagi guru. Ada tiga dimensi biaya: persepsi usaha, biaya peluang, dan biaya kegagalan psikologis (Eccles et al., 1983). Upaya yang dirasakan digambarkan sebagai upaya minimal yang diperlukan untuk berhasil dalam suatu tugas, mengingat perkiraan individu akan kemampuannya dan kesulitan tugas tersebut. Biaya usaha akan dianggap tinggi jika manfaat yang diantisipasi tidak dianggap sebanding dengan upaya tersebut. Biaya peluang berarti hilangnya alternatif bernilai yang disebabkan oleh keterlibatan individu dalam tugas tertentu. Akhirnya, biaya kegagalan psiko- logis digambarkan sebagai kecemasan yang terkait dengan potensi kegagalan pada tugas (Eccles et al., 1983). Studi telah menunjukkan bahwa pengajar prihatin dengan upaya dan waktu tambahan yang diperlukan untuk perencanaan, pelaksanaan, dan merancang penilaian yang tepat untuk PBL, dan potensi dampak negatif dari PBL pada nilai siswa mereka pada tes standar yang dipertaruhkan (Ertmer et al., 2009; Ertmer

& Simons, 2006; Ribeiro, 2011). Teori penentuan nasib sendiri (SDT) (Ryan & Deci, 2000b) mengasumsikan bahwa manusia, pada dasarnya, termotivasi untuk mengembangkan "rasa diri yang semakin rumit dan menyatu" (Ryan & Deci, 2002). Pada saat ini, orang-orang pada dasarnya ingin tahu, ingin lajar, dan mencari koherensi dalam pengetahuan dan nilai-nilai mereka (Niemi & Ryan, 2009). Dasar proses pengembangan kepribadian dan pengaturan diri perilaku, orang terhubung dengan individu lain di dunia sosial mereka dan memenuhi kebutuhan psikologis mendasar mereka. Namun, motivasi bukanlah fenomena kesatuan.

Perbedaan motivasi yang paling mendasar adalah antara intrinsik dan ekstrinsik (Ryan & Deci, 2000a). Ketika pada dasarnya termotivasi, orang terlibat dalam kegiatan karena mereka menemukan kegiatan yang menarik atau menyenangkan, dan mengalami perasaan positif dari melakukan kegiatan bahkan ketika tidak ada imbalan eksternal yang melekat. Sebaliknya, individu yang termotivasi secara ekstrinsik melakukan suatu tindakan karena hal itu mengarah pada konsekuensi tertentu, seperti untuk mendapatkan hadiah yang nyata atau untuk menghindari hukuman. Dibandingkan dengan orang-orang yang dikendalikan secara eksternal untuk suatu tindakan, individu yang motivasinya intrinsik biasanya lebih tertarik dan percaya diri dalam tugas, yang pada gilirannya dimanifestasikan sebagai peningkatan kinerja (Hayenga & Corpus, 2010), keterlibatan (Walker, Greene, & Mansell, 2006), dan kreativitas (Ryan & Deci, 2000b).

Namun, orang diminta untuk melakukan tugas yang tidak menarik secara intrinsik untuk memenuhi tanggung jawab atau beradaptasi dengan norma sosial (Ryan & Deci, 2000a).

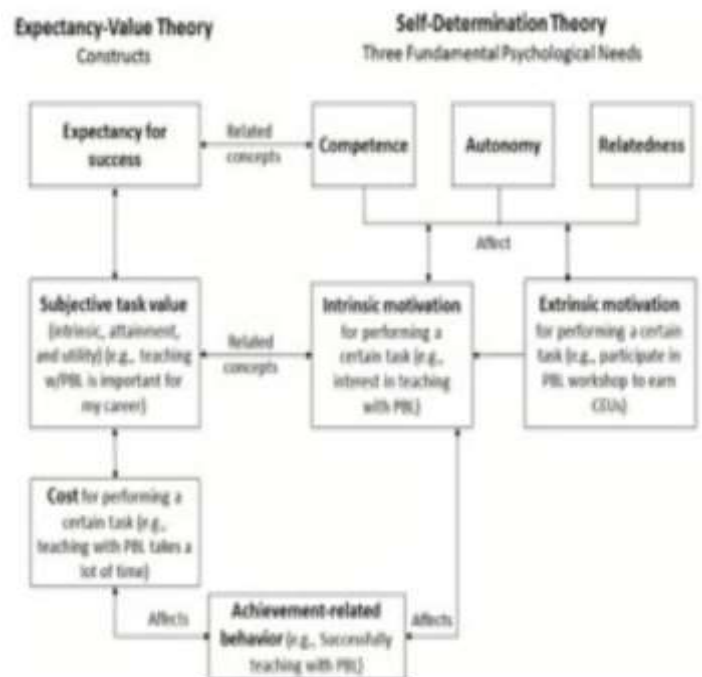
SDT menunjukkan bahwa orang dapat merasa otonom dan rela melakukan tugas termotivasi secara ekstrinsik, asalkan mereka telah menginternalisasi dan mengintegrasikan motivasi dalam diri

mereka sendiri (Deci & Ryan, 2008). Manusia diberkahi dengan motivasi intrinsik untuk mencari hal baru dan tantangan, untuk mengeksplorasi, dan untuk belajar. Namun, motivasi ini dapat difasilitasi atau dirusak oleh faktor sosial dan lingkungan (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002). SDT mendalilkan bahwa manusia memiliki tiga kebutuhan psikologis yang mendasar: kebutuhan akan otonomi, persaingan, dan keterkaitan (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002). Lingkungan sosial yang memfasilitasi kepuasan kebutuhan dasar ini sangat penting bagi seorang individu untuk mempertahankan motivasi intrinsik. Selain itu, kondisi kontekstual sosial yang menumbuhkan perasaan kompetensi, otonomi, dan keterkaitan individu juga akan memfasilitasi internalisasi dan integrasi motivasi ekstrinsik dan mempromosikan hasil psikologis, perkembangan, dan perilaku yang positif (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002). Sebaliknya, iklim sosial yang menggagalkan pemuasan kebutuhan ini akan merusak motivasi intrinsik individu dan internalisasi motivasi ekstrinsik (Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002). Dalam studi mereka tentang kepuasan dan retensi pengajar, Skaalvik dan Skaalvik (2011) menemukan bahwa dukungan pengawasan dan hubungan dengan rekan kerja secara positif terkait dengan rasa memiliki dan kepuasan kerja pengajar, dan secara negatif dikaitkan dengan motivasi mereka untuk meninggalkan profesi guru. Sebuah penelitian oleh Collie, Shapka, dan Perry (2012) menunjukkan bahwa tingkat kolaborasi di antara teman sebaya memiliki hubungan positif dengan rasa mengajar dan kepuasan kerja, menggambarkan bahwa kesejahteraan dan motivasi pengajar dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang lingkungan sekolah mereka. Ryan dan Deci (2017) menentukan faktor dalam konteks sosial yang dapat mempengaruhi motivasi intrinsik individu. Lingkungan yang memberikan hadiah, umpan balik positif, dan/atau kebebasan dari penilaian yang

merendahkan perilaku individu akan mengarah pada perasaan kompetensi orang-orang ini, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik mereka untuk perilaku spesifik ini.

Sebuah studi oleh Lam, Cheng, dan Choy (2010) menunjukkan bahwa lingkungan sekolah dapat meningkatkan atau menghambat motivasi pengajar untuk menerapkan pedagogi inovatif seperti strategi PBL, tergantung pada apakah lingkungan mendukung kebutuhan bawaan guru. Untuk otonomi, kompetensi, dan keterkaitan. Dalam studi ini, guru yang menganggap sekolah mereka kuat dalam kolegialitas dan mendukung otonomi dan kompetensi mereka lebih bersedia untuk melanjutkan strategi PBL di sekolah mereka (Lam, Cheng, & Choy, 2010). Contoh lingkungan sekolah yang mendukung otonomi, kompetensi, dan keterkaitan pengajar termasuk memberikan pengembangan profesional pengajar untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek, dengan mempertimbangkan persyaratan waktu tambahan untuk mempraktikkan strategi PBL, melibatkan pengajar dalam merumuskan arah dan isi pedagogi baru ini, yang memungkinkan para guru beberapa derajat kebebasan untuk memutuskan bagaimana mengawasi siswa mereka, dan memiliki pengajar yang berkolaborasi satu sama lain dan membuat konser bersama upaya untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek (Lam et al., 2010). Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, EVT mendalilkan bahwa seseorang termotivasi untuk berpartisipasi dalam tugas tertentu jika individu tersebut tertarik untuk melakukan aktivitas (nilai intrinsik), atau memandang pemenuhan tugas ini sebagai hal yang penting (nilai pencapaian) atau berguna (nilai utilitas) untuknya (Eccles et al., 1983). Berdasarkan SDT, nilai-nilai ini milik dua kategori, intrinsik dan ekstrinsik (pencapaian dan nilai utilitas). Suatu tugas yang hanya memiliki nilai ekstrinsik untuk individu masih dapat memotivasi jika individu diberdayakan dengan penentuan nasib sendiri untuk menginternalisasi nilai (Ryan

& Deci, 2002). SDT juga mengusulkan bahwa individu cenderung untuk mempertahankan motivasi intrinsik mereka dan menginternalisasi motivasi ekstrinsik mereka dalam lingkungan yang memuaskan kebutuhan bawaan mereka untuk otonomi, kompetensi, dan keterkaitan. Oleh karena itu, SDT membawa faktor penting lain, lingkungan yang memfasilitasi penentuan nasib sendiri seseorang, ke dalam gambaran motivasi yang kompleks.



Gambar 1. Hubungan antara aspek-aspek dalam *expectancy-value theory* dan *selfdetermination theory*. (Eccles et al., 1983 dan Ryan & Deci, 2002)

## METODOLOGI PENELITIAN

Desain survei *cross-sectional* (Lavrakas, 2008) untuk membuat kesimpulan tentang populasi yang menarik (pilihan guru SMK Negeri 39 Jakarta tentang penerapan strategi PBL) pada satu titik waktu. Tahapan penelitian survei untuk mendapatkan gambaran tentang populasi pengajar SMK Negeri 39 Jakarta, sebagai berikut: a) mengumpulkan informasi tentang mata pelajaran yang sedang dilaksanakan pada semester gasal tahun pelajaran 2021-2022 dan menerapkan

strategi PBL; b) mengumpulkan informasi RPP mata pelajaran yang menggunakan strategi PBL pada semester gasal; c) mengumpulkan informasi tentang KD mana saja yang menerapkan strategi PBL, d) media pembelajaran apa yang digunakan untuk pembelajaran daring, d) faktor-faktor yang menguntungkan dalam pembelajaran daring dengan menerapkan strategi PBL; dan e) faktor-faktor yang menjadi kendala dalam pembelajaran daring dengan menerapkan strategi PBL selama masa pandemic covid-19.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Ada 12 pengajar SMK Negeri 39 Jakarta Program Keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI) dan Teknik Audio Video (TAV) yang menanggapi dan menyelesaikan survei, dan demografinya tercantum di Tabel 1. Pada umumnya para pengajar sudah menerapkan strategi PBL. Partisipan sebagian besar adalah laki-laki (66,7%), dan usia (rata-rata 44 - 50 tahun). Sebagian besar memiliki pengalaman mengajar di atas 13 tahun (58,3%). Umumnya pengajar mata pelajaran produktif.

Tabel 1. Data Demografi Pengajar SMK Negeri 39 Jakarta

Demografi	Jumlah Pengajar SMK Negeri 39 Bidang Keahlian TEI dan TAV yang mengisi kuesioner (N=12)	Pengajar yang sudah menerapkan strategi PBL (n=9)	Pengajar yang belum menerapkan strategi PBL (n=3)
Jenis kelamin	Laki-laki	8 (66,7 %)	2 (66,7 %)
	Perempuan	4 (37,5 %)	1 (33,3 %)
Umur	23 - 30	1 (8,3 %)	1 (11,1 %)
	31 - 40	1 (8,3 %)	1 (11,1 %)
	41 - 50	7 (58,3 %)	6 (66,7 %)
	51 - 60	3 (25,0 %)	1 (11,1 %)
Lama Mengajar	1 - 10 tahun	2 (16,7 %)	2 (22,2 %)
	10 - 20 tahun	7 (58,3 %)	7 (77,7 %)
	20 - 30 tahun	3 (25,0 %)	-

Jumlah pengajar program keahlian Teknik Audio Video dan Teknik Elektronika Industri yang mengisi kuesioner sebanyak 12 orang. Semua pengajar telah mengikuti pelatihan penerapan strategi PBL baik formal maupun non formal (100%). Pengajar yang kompeten dan yakin dapat menerapkan strategi PBL (75 %) dan telah menyusun RPP dengan strategi PBL untuk satu mata pelajaran. Umumnya pengajar yang telah menerapkan strategi PBL merasa yakin dapat lebih memfasilitasi belajar peserta didiknya. Kendala yang dihadapi (77,8 %) kesulitan mengembangkan kerja kelompok, karena umumnya guru TAV dan TEI belum mengembangkan Panduan Strategi PBL yang didalamnya terdapat Lembar kerja PBL. Seperempat pengajar TAV dan TEI yang belum kompeten dalam menerapkan strategi PBL (25 %) walaupun sudah mengikuti pelatihan, sepertiga diantaranya membuat RPP dengan strategi PBL tetapi tidak memiliki persepsi kompetensi bagi dirinya dan manfaat bagi peserta didik. Pelatihan penerapan strategi PBL bagi pengajar baik formal maupun informal, biaya penerapan strategi PBL secara daring selama masa pandemic covid-19, penyusunan RPP dengan PBL, keuntungan dan kendala dalam menerapkan strategi PBL dirangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pengajar SMK SMKN 39 Jakarta Yang Telah Mengikuti Pelatihan dan Menerapkan Strategi PBL

Pengajar yang telah mengikuti pelatihan dan menerapkan Strategi PBL.	Jumlah pengajar yang disurvei (N=12)	Pengajar yang sudah menerapkan Strategi PBL (n=9)	Pengajar yang belum menerapkan Strategi PBL (n=3)
Pelatihan Guru untuk PBL			
1. Tidak mengikuti pelatihan	-	-	-
2. Pelatihan informal	12 (100 %)	9 (100 %)	3 (100 %)
3. Pelatihan formal	12 (100 %)	9 (100 %)	3 (100 %)
4. Pelatihan informal dan formal	12 (100 %)	9 (100 %)	3 (100 %)
5. Biaya penerapan strategi PBL di masa pandemic covid-19 dengan media <i>WAG</i> , <i>Google Meet</i> , atau <i>Zoom Meet</i>	12 (100 %)	9 (100 %)	3 (100 %)
2. Menyusun RPP dengan strategi PBL	-	9 (100 %)	1 (33,33%)
3. Keuntungan penerapan strategi PBL	-	9 (100 %)	2 (66,7 %)
4. Kendala dalam menerapkan strategi PBL	-	7 (77,8 %)	3 (100 %)

Ada perbedaan pengajar yang kompeten dan yakin dapat menerapkan strategi PBL dan pengajar yang belum kompeten menerapkan strategi PBL ditinjau dari persepsi mereka tentang PBL, persiapan, persepsi kemampuan, dan motivasi untuk melaksanakan strategi PBL. Ada perbedaan yang signifikan antara pengajar yang memiliki keyakinan dalam menerapkan strategi PBL dan guru yang belum memiliki keyakinan PBL untuk 5 (lima) dimensi dalam instrumen yang mengukur harapan pengajar untuk sukses dalam menerapkan strategi PBL. Guru SMKN 39 program keahlian TAV dan TEI yang sudah menerapkan strategi PBL merasa kompeten dan diharapkan berhasil saat menerapkan strategi PBL. Sebaliknya, pengajar yang belum menerapkan strategi PBL mempertanyakan kemampuan mereka untuk mengatasi masalah seperti kesulitan peserta didik dengan strategi PBL. Sekitar 25 % guru yang belum pengalaman menerapkan strategi PBL, mengatakan tidak menerapkan strategi PBL karena kurangnya persepsi kompetensi. Temuan ini konsisten dengan model motivasi teoritis, teori nilai harapan dan teori penentuan nasib sendiri, yang menyatakan bahwa individu lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan tertentu jika mereka merasa diri mereka kompeten dan cenderung berhasil dalam upaya tersebut. (Eccles et al., 1983; Ryan & Deci, 2000b). Baik pengajar yang memiliki keyakinan dalam menerapkan strategi PBL maupun pengajar yang belum memiliki keyakinan dalam menerapkan strategi PBL, sepakat bahwa menerapkan strategi PBL membutuhkan lebih banyak waktu dibandingkan dengan pembelajaran langsung. Hasil penelitian ini diringkas dalam Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Pengajar Yang Sudah dan Yang Belum Menerapkan Strategi PBL Dalam Konteks EVT dan SDT

Konstruksi & Item	Pengajar Kompeten Menerapkan Strategi PBL	Pengajar Belum Kompeten Menerapkan Strategi PBL
Keyakinan berbasis harapan (Expectation-Value-Theory <i>EVT</i> )	Memiliki keyakinan bahwa dirinya akan sukses dalam menerapkan strategi PBL	Tidak memiliki keyakinan akan sukses dalam menerapkan strategi PBL
Motivasi peningkatan kinerja ( <i>Self-Determination Theory/SDT</i> ), Item E.1 dan E.2	Percaya diri dalam menerapkan strategi PBL	Kurang percaya diri dalam menerapkan strategi PBL
Persepsi kompetensi pengajar dalam menerapkan strategi PBL, Item B.1 dan B.2	Tertarik menerapkan PBL untuk dirinya sendiri dan peserta didik	Kurang menganggap penting, sehingga kurang persiapan untuk menerapkan strategi PBL
Nilai Intrinsik (teori <i>EVT</i> ) dan Motivasi Intrinsik (teori <i>SDT</i> ), Item D.1 dan D.2	Usaha yang dilakukan tidak akan sia-sia, karena telah memahami konsep dan prosedur strategi PBL. Beberapa kecemasan yang sanggup diatasi dalam menerapkan strategi PBL	Rendahnya minat menerapkan strategi PBL meskipun tahu manfaatnya bagi peserta didik. Cemas akan menambah beban tugas sebagai pengajar
Biaya penerapan PBL dimasa <i>pandemic covid-19</i> , Item E.1 dan E.2	Dukungan biaya yang dirasakan dari Kemdikbud	Memperoleh dukungan dari Kemdikbud tetapi tidak siap menerapkan strategi PBL

Dalam Tabel 3, nampak sebanyak 9 pengajar program keahlian TAV dan TEI memiliki kepercayaan diri dalam pengembangan profesional mereka dengan strategi PBL (dimensi A, B, dan C), dan dengan biaya penerapan strategi PBL di masa *pandemic covid-19* memperoleh bantuan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi. Sedangkan 3 pengajar masih belum memiliki kompetensi dan kepercayaan diri dalam menerapkan strategi PBL (dimensi E).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat 9 guru SMKN 39 Jakarta yakin dengan tealngikuti pelatihan formal dan non-formal serta memperoleh dukungan biaya (bantuan pulsa) selama masa *pandemic covid-19* dari Kemdikbud Ristek, sehingga memiliki kompetensi dalam menerapkan strategi PBL mata pelajaran yang diampunya.

Dari data yang diperoleh dalam survei menunjukkan bahwa 9 pengajar memiliki kepercayaan diri dalam pengembangan profesional mereka dengan strategi PBL, karena mereka memahami konsep strategi PBL dengan baik, memiliki persepsi dukungan dari manajemen sekolah dalam menerapkan strategi PBL. Kondisi ini, menurut (Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Go, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C., 1983) pengajar memandang pemenuhan tugas menerapkan strategi PBL dalam mata pelajarannya sebagai hal yang penting (nilai pencapaian) atau berguna (nilai utilitas) untuknya, yang pada gilirannya dimanifestasikan sebagai peningkatan kinerja (Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Hasil penelitian (Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012) menunjukkan, bahwa tingkat kolaborasi di antara sesama pengajar memiliki hubungan positif dengan rasa mengajar dan kepuasan kerja, menggambarkan bahwa kesejahteraan dan motivasi pengajar dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang lingkungan sekolah mereka. Meskipun demikian, guru-guru yang telah menerapkan strategi PBL masih memiliki kendala selama masa pandemic covid-19, diantaranya belum adanya Buku Panduan Penerapan Strategi PBL yang menjadi acuan utama dalam menerapkan strategi PBL bagi semua mata pelajaran.

Bagi 3 (tiga) pengajar yang belum menerapkan strategi PBL dalam mata pelajarannya, disebabkan oleh dua hal, yaitu: secara *internal* kurangnya kepercayaan diri dalam pengembangan profesional meskipun telah mengikuti pelatihan strategi PBL baik formal maupun non formal dan memperoleh bantuan pulsa selama masa pandemic covid-19, sehingga belum menganggap pentingnya menerapkan strategi PBL yang dapat meningkatkan kinerja; dan secara *eksternal* lingkungan kerja di SMKN 39 Jakarta khususnya program keahlian TAV dan TEI belum memiliki Panduan Penerapan Strategi PBL yang menjadi acuan utama

dalam menerapkan strategi PBL, sehingga belum mendorong kolaborasi diantara sesama pengajar.

Menurut (Chian, M. M., Bridges, S. M., & Lo, E. C. 2019) kompetensi pengajar dalam menerapkan strategi PBL harus dilihat dari 4 faktor, yaitu: (a) proses desain penilaian sebagai upaya kolaboratif dan kolektif; (b) mengenali apakah proses desain penilaian bergantung pada sekolah atau pemahaman peserta didik tentang pembelajaran, pengajaran, dan penilaian; (c) memastikan validitas dan reliabilitas instrumen penilaian; dan (d) apakah penilaian diprioritaskan dalam proses pembelajaran peserta didik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Kelley, K. W. Fowlin, J. M. TawDk, A. A. & Anderson, M. C. 2019), bahwa penilaian dalam strategi PBL merupakan suatu tantangan, sehingga penilaian selanjutnya dapat difokuskan pada bagaimana (a) merancang masalah yang tidak terstruktur, (b) menyelaraskan penilaian dengan kurikulum PBL, dan (c) bagaimana meminta pertanggungjawaban peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Sistem penilaian dengan strategi PBL sesungguhnya dapat disusun bersama oleh dewan pengajar pada tingkat sekolah di bawah koordinasi Wakil Kepala bidang Kurikulum SMKN 39 Jakarta. Hasilnya dapat menjadi bagian utama dari Buku Panduan Strategi PBL SMKN 39 Jakarta. Selanjutnya buku panduan inilah yang menjadi acuan para pengajar dalam menerapkan strategi PBL dalam pembelajarannya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil survei kepada 12 orang pengajar program keahlian Teknik Audio Video dan Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 39 Jakarta Pusat, terdapat faktor pendukung dan faktor yang menjadi kendala penerapan strategi PBL dalam pembelajaran daring selama masa pandemic covid-19. Faktor pendukung adalah,

pengajar memiliki kepercayaan diri dalam pengembangan profesional mereka dengan strategi PBL, pengajar memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep strategi PBL, pengajar memiliki persepsi dukungan manajemen sekolah dalam menerapkan strategi PBL. Dengan kata lain, pengajar program keahlian TAV dan TEI memandang pemenuhan tugas menerapkan strategi PBL dalam pembelajaran daring sebagai hal yang penting (nilai pencapaian) atau berguna (nilai utilitas) baginya, yang pada gilirannya dimanifestasikan sebagai peningkatan kinerja. Sedangkan faktor yang menjadi kendala adalah, kurangnya kepercayaan diri dalam pengembangan profesional meskipun telah mengikuti pelatihan strategi PBL dan memperoleh bantuan pulsa selama masa pandemic covid-19, dan belum adanya panduan penerapan strategi PBL bagi pengajar di SMK Negeri 39 Jakarta.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chian, M. M. , Bridges, S. M. , & Lo, E. C. (2019). The Triple Jump in Problem-Based Learning: Unpacking Principles and Practices in Designing Assessment for Curriculum Alignment. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2).
- Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1189.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Go, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). *Expectancies, values and academic behaviors*. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75–146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Ertmer, P. A., Glazewski, K. D., Jones, D., Ottenbreit-Le wick, A., Goktas, Y., Collins, K., & Ko caman, A. (2009). Facilitating technology-enhanced problem-based learning (PBL) in the middle school classroom: An examination of how and why teachers adapt. *Journal of Interactive Learning Research*, 20(1), 35.
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*, 34(4), 371–383.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2015). Problem-based learning: Goals for learning and strategies for facilitating. In A. Walker, H. Leary, C. E. Hmelo-Silver, & P. A. Ertmer (Eds.), *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows* (pp. 69–84). West Lafayette, IN: Purdue University Press.
- Kelley, K. W. , Fowlin, J. M. , TawDk, A. A. , & Anderson, M. C. 2019. The Role of Using Formative Assessments in Problem-based Learning: A Health Sciences Education Perspective. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2).
- Lam, S. F., Cheng, R. W. Y., & Choy, H. C. (2010). School support and teacher motivation to implement project-based learning. *Learning and Instruction*, 20(6), 487–497.
- Lavrakas, Paul J.(2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications.
- Chian, M. M. , Bridges, S. M. , & Lo, E. C. 2019. The Triple Jump in Problem-Based Learning: Unpacking Principles and Practices in Designing Assessment for Curriculum Alignment. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2).

- Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 1189.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Go, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). *Expectancies, values and academic behaviors*. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75–146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Ertmer, P. A., Glazewski, K. D., Jones, D., Ottenbreit-Le wick, A., Goktas, Y., Collins, K., & Kocaman, A. (2009). Facilitating technology-enhanced problem-based learning (PBL) in the middle school classroom: An examination of how and why teachers adapt. *Journal of Interactive Learning Research, 20*(1), 35.
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion, 34*(4), 371–383.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2015). Problem-based learning: Goals for learning and strategies for facilitating. In A. Walker, H. Leary, C. E. Hmelo-Silver, & P. A. Ertmer (Eds.), *Essential readings in problem-based learning: Exploring and extending the legacy of Howard S. Barrows* (pp. 69–84). West Lafayette, IN: Purdue University Press.
- Kelley, K. W., Fowlin, J. M., TawDk, A. A., & Anderson, M. C. 2019. The Role of Using Formative Assessments in Problem-based Learning: A Health Sciences Education Perspective. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 13*(2).
- Lam, S. F., Cheng, R. W. Y., & Choy, H. C. (2010). School support and teacher motivation to implement project-based learning. *Learning and Instruction, 20*(6), 487–497.
- Lavrakas, Paul J.(2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *theory and Research in Education, 7*(2), 133–144.
- Ribeiro, L. R. C. (2011). The pros and cons of problem-based learning from the teacher's standpoint. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 8*(1), 4.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (p. 5). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: Guilford Press.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education, 27*(6), 1029–1038.

- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *Journal of Educational Research, 99*(5), 307–320
- Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/ extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences, 16*(1), 1–12.
- Watt, H. M., & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT Choice scale. *Journal of Experimental Education, 75*(3), 167–202.