

## **PENINGKATAN PRODUKTIFITAS PENDIDIKAN SMK MELALUI PEMBELAJARAN KOLABORATIF**

**Denny Lalenoh<sup>1</sup>, Parabelem Tinno Dolf Rompas<sup>2</sup>, Rolly Oroh<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Pasca Sarjana,  
Universitas Negeri Manado

e-mail: <sup>1</sup>denny.arly.lalenoh@gmail.com, <sup>2</sup>parabelemrompas@unima.ac.id,

<sup>3</sup>rollyoroh@unima.ac.id

### **ABSTRAK**

*Penulisan artikel ini didasari pada pengamatan penulis akan kondisi SMK yang harusnya bisa lebih unggul dengan kualitas lulusan yg lebih merata untuk menjawab kebutuhan industri dan kewirausahaan melalui penemuan solusi yang lebih produktif, pada system pembelajaran SMK dengan mengeratkan kerja sama/Kolaborasi yang saling menguntungkan antara sekolah SMK sebagai penggerak Pendidikan, peran lintas Lembaga di pemerintah daerah, Perguruan tinggi dan dunia kerja/dunia industri dimana rumusan masalah mengemuka pada 9 pertanyaan yang digali melalui metode survey dengan wawancara mendalam dan diperkaya dengan pengamatan penulis selama beberapa tahun terakhir sebagai praktisi industri di SMK.*

**Kata kunci:** Team Work, Transparent, Trust, Integrity

### **ABSTRACT**

*The writing of this article is based on the author's observations of the condition of vocational high schools (SMK), which should ideally excel with more evenly distributed graduate quality to meet the needs of industry and entrepreneurship. This is achieved by discovering more productive solutions within the SMK learning system through strengthening mutually beneficial collaboration between SMK schools as education drivers, the roles of cross-agency entities in local government, higher education institutions, and the industrial sector. The core issues are addressed through nine questions explored using a survey method, and in-depth interviews, and enriched by the author's observations over recent years as an industry practitioner in the SMK environment.*

**Keywords:** Team Work, Transparent, Trust, Integrity

### **PENDAHULUAN**

Dunia Pendidikan berperan sangat penting dalam menopang keberadaan suatu bangsa bahkan suatu peradaban. Kualitas lulusan yang dihasilkan dari dunia pendidikan menjadi gambaran bagaimana perkembangan suatu bangsa atau peradaban itu kedepan

(Sinaga, 2023). Khusus di Indonesia bonus demografi juga berpotensi menjadi masalah sosial jika tidak dipersiapkan dengan matang (Togatorop, 2024). Pendidikan yang berkualitas biasanya berbanding lurus dengan biaya yang akan dikeluarkan dan ini menjadi kendala serius dan dibutuhkan pemikiran dan terobosan (Fauzi, 2023).

Ada begitu banyak problematika yang dihadapi seperti fasilitas praktek, kualitas dan jumlah pengajar, system dan metode pembelajaran yg dipakai. Dari problematika ini muncul tingkatan atau level kualitas lulusan juga level kemampuan finansial sekolah. Sekolah kejuruan lebih terlihat diminati untuk tujuan supaya lulusan bisa langsung bekerja bahkan sudah bekerja saat masih sekolah (Rojaki dkk, 2021) ini sangat diharapkan dunia industri dan tentu menopang program pemerintah dalam menekan angka pengangguran namun Impian ini masih terkendala karena output lulusan yang masih jauh dari harapan industri (Akmal, 2021), dan lulusan juga kurang percaya diri untuk berwirausaha (Agustin dkk, 2023).

Ada 4 entitas yang berhubungan sangat erat dengan dunia Pendidikan dalam hal ini SMK

1. Sekolah sebagai Penggerak Pendidikan yang menjalankan aktifitas Pendidikan (Wijayanti dkk, 2022).
2. Pemerintah Pusat dan Daerah yang menjadi pengarah kebijakan/regulasi dan penopang dana jalannya aktifitas Pendidikan (Indrayati dan Lestari, 2021).
3. Perguruan tinggi sebagai pengkaji dan pengembangan ilmu yang sangat dibutuhkan di dunia pendidikan.
4. Dunia usaha Industri/Dunia kerja sebagai pengguna lulusan.

Sekolah sebagai penggerak sementara Pemerintah, perguruan tinggi dan industry/dunia kerja adalah mitra. Empat entitas ini punya kepentingan dan tanggung jawab yang sama terhadap kualitas dan efisiensi dunia Pendidikan sehingga kendala Kualitas dan efisiensi akan sangat mungkin di kelola bersama dan saling menguntungkan. Dari sekian banyak masalah yang di temui di dunia Pendidikan penulis mencoba mengelompokkan menjadi :

1. Tempat untuk melakukan aktifitas Pendidikan
2. Tenaga pendidik
3. Anggaran operational aktifitas pendidikan
4. Jumlah peserta didik
5. Fasilitas penunjang aktifitas Pendidikan
6. Metode Pendidikan yang paling sesuai

## **METODE DAN RUMUSAN MASALAH**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan deskriptif. Dimana data dan sumber data pada penelitian ini diperoleh dari data hasil wawancara mendalam kepada informan, selanjutnya dari uraian diatas maka fokus pertanyaan kita adalah bagaimana menghadirkan sekolah SMK yang mampu mengatasi permasalahan yang ada dan menjadi lebih produktif dengan membangun kerja sama

saling menguntungkan (kolaboratif mutualisme) antara Sekolah, Pemerintah Daerah , Perguruan tinggi dan industri.

Tabel 1. Daftar Sampel 10 SMK di Sulut

<b>Sampel 10 Sekolah</b>	
<b>Daerah</b>	<b>Nama Sekolah</b>
Kota Manado	SMK N 2 Manado
	SMK N 8 Manado
Kota Tomohon	SMK N1 Tomohon
Kab. Minut	SMK Kr Imanuel Laikit
Kab. Minahasa	SMK N3 Tondano
Kab. Minasel	SMK N 1 Suluun Tareran
	SMK N 1 Tumpaan
Kab. Mitra	SMK N1 Touluaan
	SMK N 1 Silian Raya
Kab. Kep. Sangihe	SMK N3 Tahuna

Sebagai implementasi praktis untuk menjawab pertanyaan diatas, mari kita coba berkonsentrasi pada hasil survey di 10 sekolah SMK di SULUT sebagai informan utama seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 serta informan pendukung diambil dari Pejabat pemprov, dan Pemkab, Pimpinan jurusan dan Dosen Jurusan PTM FATEK UNIMA serta Manager dan staf umum dan operasional di industry (Toyota Service Center, Daihatsu Astra, Suzuki dan Mitsubishi) juga Owner bengkel mobil umum yang yang dilakukan dengan wawancara mendalam berdasar pada sembilan pertanyaan yang diyakini bisa menjawab permasalahan yang ada dan sebagai ukuran kualitas suatu sekolah SMK Wawancara yang dilakukan bertahap dalam rentang pada bulan Juni 2024 – Agustus 2024.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Selanjutnya mari kita mulai menganalisa berdasarkan 9 pertanyaan dalam rumusan masalah

### 1. Bagaimana kondisi fasilitas praktik di sekolah?

Dari kondisi peralatan total seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2, terlihat untuk total rata rata kelompok peralatan di 10 sekolah ketersediaannya baru mencapai 38 % dari standar yang diharapkan minimal 85% dan dari 38% ketersediaan ini ternyata 54% peralatan itu dalam kondisi rusak dan angka ketersediaan yang paling rendah adalah kelompok peralatan Advance dan kendaraan praktek masing masing ketersediaannya hanya 15%. Dari data ini menggambarkan bahwa peralatan yang ada masih sangat kurang.

Tabel 2. Kondisi Peralatan Total

Daftar Kondisi Kelompok Peralatan Dari 10 Sekolah Yang Di Survey							
Kelompok Peralatan	Tersedia	Jumlah	Baik	Rusak	Tersedia	Baik	Rusak
Alat Praga Kelistrikan (10 Item)	6	83	32	51	60%	39%	61%
Alat Praga Mesin (7 Item)	5	50	25	25	50%	50%	50%
Alat Praga Chasis (14 Item)	5	82	20	62	50%	24%	76%
Teknologi Advance (4 Item)	1.5	6	5	1	15%	83%	17%
Unit Kendaraan Praktek (2 Item)	2	3	1	2	15%	33%	67%
Rata rata					38%	46%	54%

2. Apakah kurikulum dan metode pembelajaran sudah di kaji berkala oleh perguruan tinggi?

Pada tabel 3 sebagai hasil wawancara ini 100% sekolah punya kendala yang berdampak pada kualitas lulusan dan 80% kendalanya ada pada peralatan praktek sementara 80% sekolah sudah bisa menemukan akar masalahnya tapi 60% belum punya Solusi sehingga ada 63% membutuhkan perguruan tinggi untuk bantu cari solusinya yaitu bagaimana perbaikan peralatan yang rusak atau memodifikasi/merancang peralatan secara mandiri, serta bagaimana metode penggunaan alat yang tepat.

Tabel 3. Hasil Wawancara Tentang Kendala Proses Belajar Dan Solusinya.

Hasil Wawancara Kendala Pembelajaran		
Pertanyaan	Kondisi	
1. Sekolah menemui kendala dalam pembelajaran saat ini	Ya	100 %
	Tidak	0%
2. Kendala ini berdampak pada kualitas hasil belajar/kualitas lulusan	Ya	100 %
	Tidak	0%
3. Sumber kendala lebih banyak muncul	Siswa	20 %
	Fasilitas Praktek	80 %
4. Sekolah mampu menemukan akar masalah	Ya	80 %
	Ragu ragu	20 %
5. apakah kerjasama dengan perguruan tinggi terkait memungkinkan untuk membantu pencarian akar masalah	Ya	29 %
	Tidak	57 %
	Sudah	14 %
6. Sekolah sudah punya solusinya	Sudah	40 %
	Belum	60 %
7. apakah kerjasama dengan perguruan tinggi terkait memungkinkan untuk membantu pencarian Solusi	Ya	63 %
	Tidak	38 %

Sementara dari sisi perguruan tinggi sendiri dalam hal ini Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNIMA sudah punya MoU dengan beberapa tinggal intensitas kehadiran di sekolah dan pengembangan Kerjasama kearah yang lebih menguntungkan kedua belah pihak demikian juga dengan Politeknik Negeri Manado.

3. Apakah disekolah sudah ada program Teaching Factory (TeFa) yg dikelola untuk menunjang aktifitas praktek siswa dalam bentuk bisnis nyata ?

Dari hasil wawancara di tabel 4, terlihat bahwa baru 30% sekolah yang punya master plan ini masih sangat sedikit meskipun sebetulnya hampir semua sekolah (80%) sudah paham tentang peralatan dan fasilitas dari program ini. 30% sekolah yang sudah punya peralatannya sedangkan untuk gedung bengkel 60% sudah punya 20% dalam perencanaan. Untuk akses jalan ke Lokasi bengkel masih terkendala karena baru 50% yang punya akses memadai 30% sisanya dalam perencanaan. MoU dengan industri pasangan baru 50% yang siap.

Tabel 4. hasil Wawancara dengan pihak sekolah tentang Teaching Factory (TeFa)

<b>Hasil Wawancara Program Teaching Factory (TeFa)</b>		
<b>Indikator Aktifitas</b>	<b>Kesiapan</b>	
1. Sekolah sudah punya master plan untuk TeFa	Punya	30 %
	Dalam Perencanaan	50 %
	Belum punya	20 %
2. Sekolah sudah mengetahui dan memahami peralatan untuk TeFa	Sudah	80 %
	Belum	20 %
3. Sekolah sudah memiliki perelatan untuk TeFa yg cukup dan memadai	Punya	30 %
	Sementara dalam Perencanaan	40 %
	Belum punya	30 %
4. Sekolah sudah punya gedung yang bisa digunakan untuk TeFa (Bengkel Service mobil)	Punya	60 %
	Sementara dalam Perencanaan	20 %
	Belum punya	20 %
5. Punya akses jalan ke Gedung yg di maksud point 4 cukup memadai	Punya	50 %
	Sementara dalam Perencanaan	30 %
	Belum Punya	20 %
6. Sekolah sudah ada MoU dengan pasangan industri sebagai mitra untuk aktifitas TeFa	Sudah	50 %
	Belum	50 %
7. TeFa sudah jalan/beroperasi di sekolah	Sudah	30 %
	Belum	70 %
8. Berapa lama bengkel TeFa beroperasi	2 Bulan	
9. Jumlah Unit yg dikerjakan dalam 1 bulan di bengkel TeFa	20 Unit	

Tapi yang patut dibanggakan adalah sudah ada 30% sekolah yang sudah coba jalankan program TeFa ini ada yang sudah jalan sejak bulan Juli dengan hasil sudah 20 unit lebih yang masuk service. Untuk sekolah yang sudah ada Gedung, akses jalan sudah memungkinkan jalankan program Tefa ini karena untuk tools kerja dan equipment lainnya masih bisa disiapkan oleh industry sambil sekolah mempersiapkan perlengkapannya jadi program TeFa ini sudah sangat mungkin dijalankan di sekolah.

Tabel 5. hasil Wawancara Pejabat Pemda Terkait

<b>Hasil Wawancara dengan Kepala Biro Umum Kantor Gubernur SULUT dan Kabag Umum Pemkab Minut</b>		
<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban 1</b>	<b>Jawaban 2</b>
1. Apakah di kantor Gubernur Sulut ini ada kendaraan dinas yg sudah rusak dan tidak lagi digunakan	Ada	Ada
2. Apakah aset tersebut sudah dihapus nilai bukunya	Ada yang sudah, ada yang belum	Ada yang sudah ada yang belum
3. Apa manfaat kendaraan ini jika masih di simpan	Tidak ada, malah makan tempat dan kurang baik dilihat	Tidak ada, malah makan tempat dan kurang baik dilihat
4. Apakah asaet ini bisa di hibahkan ke SMK jurusan TKR untuk di jadikan peralatan praktek siswa	Bisa	Bisa
5. Jika Bisa bagaimana teknisnya proses hibah ini	Pihak SMK (Kepala sekolah) buat surat permohonan permintaan kendaraan dinas yang sudah tidak digunakan/rusak untuk dijadikan kendaraan praktek di SMK	Perlu ada dokumen pemindahan dari Provinsi
6. Apakah proses hibah kendaraan dinas seperti ini bisa di lakukan juga di instansi lain dalam lingkup Pemprov Kabupaten Kota?	Pada prinsipnya bisa karena tujuannya untuk pembelajaran siswa dan untuk teknisnya siahkan berkoordinasi dengan pejabat yang berwenang di instansi terkait	Lebih gampang di lingkup pemprov karena SMK ada di bawah pemprov
7. Kapan waktu terbaik untuk proses hibah ini	Secepatnya kepala sekolah mengajukan surat permohonan	Belum bisa dipastikan

<b>Hasil Wawancara dengan Kapala Biro Umum Kantor Gubernur SULUT dan Kabag Umum Pemkab Minut</b>		
<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban 1</b>	<b>Jawaban 2</b>
8. Apakah Kendaraan dinas ini bisa di rawat atau di service di bengkel sekolah?	Untuk perawatan selalu diarahkan ke bengkel dealer atau bengkel resmi	Untuk perawatan selalu diarahkan ke bengkel dealer atau bengkel resmi
9. apakah bisa kalau dilakukan di sekolah oleh dealer atau bengkel resmi	Kemungkinan bisa yang penting ada faktur pajak dan ada garansi dari dealer	Kemungkinan bisa yang penting ada faktur pajak dan ada garansi dari dealer

4. Apakah Fasilitas Pemerintah daerah yang sudah tidak terpakai dan sudah dilakukan penghapusan nilai buku sudah bisa digunakan oleh sekolah untuk bahan praktek?

Dari hasil wawancara seperti yang terlihat pada tabel 5, tergambar bahwa pada prinsipnya fasilitas yang sudah tidak terpakai bisa di hibahkan ke sekolah untuk fasilitas praktek hanya saja untuk fasilitas yang ada di pemerinta kabupaten dan kota terkendala karena SMK ada di bawah pemerintah Provinsi sehingga ada kesulita untuk pemindahan asset ini dari pemerinta Kabupaten/kota. Maka untuk hal ini perlu ada regulasi baru atau kebijakan khusus dari pemerintah kabupaten/kota agar pengurusannya tidak terlalu sulit paling tidak pertimbangan sederhananya adalah agar di halaman kantor pemerintah tidak dikotori dengan kendaraan rongsokan sementara di sekolah sedniri sangat membutuhkan peralatan praktek dalam bentuk bagian bagian dari kendaraan yg bisa di rangkai secara terpisah untuk mempermudah pemahaman bagian bagian kendaraan ataupun juga bisa menggunakan unit kendaraan secara utuh sebagai media pembelajaran meski kondisinya rusak pada bagian bagian tertentu.

Sementara untuk asset pemerintah provensi menurut karo umum pemprov, kepala sekolah tinggal membuat surat permohonan aktifitas revitalisasi ini diperlukan mengingat beragamnya tantangan yang dihadapi SMK dalam menjawab tuntutan pemenuhan tenaga kerja Indonesia. Tantangan tersebut tidak hanya menyangkut berbagai hal yang terkait langsung dengan SMK atau bersifat internal, seperti sarana dan prasarana (sarpras), pendidik dan tenaga kependidikan, serta kurikulum, tetapi juga berasal dari luar atau faktor lingkungan eksternal, terutama kebijakan pemerintah dan lingkungan DUDI yang menjadi variabel penting dalam upaya pengelolaan SMK.

5. Adakah fasilitas pemerintah daerah yg rusak bisa di perbaiki atau di rawat di sekolah dalam bengkel TeFa?

Masih dalam hasil survey tabel 5. Untuk perawatan kendaraan dinas memungkinkan di service/dirawat di sekolah yang penting dibawah tanggung jawab dealer atau bengkel yang kredible dan ada garansi serta faktur pajak . keuntungannya adalah jarak dan waktu untuk perawatan kendaraan apalagi untuk dareha yang jaug dari pusat ibu kota provinsi. Juga seiring dengan usaha pemerintah berupaya beradaptasi

dengan perubahan melalui inisiatif meningkatkan kemampuan dan keahlian tenaga kerja sejak masa pendidikan, dimulai dari jenjang pendidikan menengah

Selanjutnya untuk menjawab pertanyaan ke point Enam sampai ke Sembilan dapat kita temukan dari hasil Wawancara dengan beberapa industri Otomotif pada tabel 6.

6. Bisakah industri terlibat bersama dalam bengkel TeFa saat dibutuhkan?
7. Sudahkah industri terlibat langsung sebagai guru tamu dalam proses belajar praktek di sekolah melalui sebuah Perjanjian kerja sama?
8. Sudahkah siswa kelas tertentu diberi kesempatan magang kerja di industri?
9. Sudahkah lulusan sekolah di terima sebagai tenaga kerja di industri? Demikian sembilan pertanyaan yang diharapkan bisa terjawab di akhir penelitian ini.

Tabel 6. Hasil Wawancara Dengan Pihak Industri

Hasil Wawancara Dengan Industri							
No	Pertanyaan	Jawaban					
		Daihatsu	Suzuki	Mitsubishi	Toyota	Bengkel Umum1	Bengkel Umum 2
1	Apa ada MoU dgn sekolah SMK otomotif/TKR	Pernah ada	Belum ada	Pernah ada	ada	ada	ada
2	Apa ada siswa smk otomotif yg PKL rutin tiap thn dan rata rata berapa org tiap kali turun PKL	Ada	Ada	ada	ada	ada	ada
3	Berapa rata rata jumlah siswa praktek tiap tahun	14	4	8	25	6	4
4	Apakah sekolah pernah menginfokan tentang TeFa (Teaching Factory ke industri?)	Belum	Belum	Belum	sudah	Belum	Belum
5	Apakah boleh kalau industri terlibat mengajar di sekolah	Boleh	Boleh	Boleh	boleh	boleh	boleh
6	Apakah sudah pernah diundang untuk mengajar di sekolah	Sudah	Belum	Sudah	Sudah	belum	belum

Dari hasil wawancara seperti pada tabel 6, didapati hampir semua Bengkel sudah ada MoU baik yg masih aktif maupun yang perlu perpanjangan. Siswa PKL rutin tiap tahun dan bervariasi dari 4 siswa sampai 25 siswa tergantung kebutuhan Bengkel. Hanya saja belum semua Bengkel yang paham tentang Teaching Factory (TeFa). Industri bisa terlibat



mengajar di sekolah dan 50% sudah pernah mengajar dan ada yang aktif rata rata tiap bulan di 2 tahun terakhir. Untuk industri kerja di Bengkel sekolah juga bisa karena sekolah bisa di jadikan Service Point dari Bengkel dealer ataupun bengkel umum keuntungan bagi dealer dan bengkel umum adalah bisa lebih mendekatkan diri dengan pelanggan dengan memanfaatkan bengkel sekolah.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Akhirnya dapat disimpulkan bahwa sangat memungkinkan untuk mendapatkan kemajuan didunia Pendidikan khususnya sekolah SMK jika kita bisa berkolaborasi dalam suatu inovasi dalam hal ini 4 entitas yang dimaksud diatas berperan saling memberikan sumbangsih tapi juga menerima manfaat dari masing masing namun yang akan menerima manfaat paling besar adalah siswa SMK termasuk untuk meningkatkan kualitas SMK dan pola ini bisa diterapkan untuk SMK jurusan selain Teknik kendaraan ringan. Adapun hasil yang diharapkan adalah mulai dari kabupaten/kota sekolah kejuruan berkembang melalui pendekatan kreativitas, pendekatan kapabilitas dengan re-thinking skills, pendekatan formasi kerja, dan pendekatan dunia usaha dan/atau dunia industry

Sebagai saran adalah perlu secepatnya ada regulasi atau kesepakatan Bersama terkait hibah kendaraan dinas dari pemerintah kabupaten kota ke SMK yang ada dibawah Pemerintah Provinsi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, C. E. V., Pratiwi, N. M. I., & Mulyati, A. (2023). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan, Kepercayaan Diri Dan Kreativitas Terhadap Minat Berwirausaha Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Untag Surabaya. *SOSIALITA*, 2(2), 482-493.
- Akmal, F. (2021). Implementasi Program Kolaborasi Sosial Berskala Besar (KSBB) Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam Upaya Peningkatan dan Percepatan Pemulihan Ekonomi DKI Jakarta di Masa Pandemi Covid-19. *Skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi. Jurusan Administrasi Publik. Universitas Brawijaya. Malang*.
- Fauzi, A. E. (2023). *Efektivitas Pengelolaan Lembaga Pendidikan Dasar Di SDN 1 Kurungrejo Dan Mi Al Azhar Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk* (Doctoral dissertation, Institut PTIQ Jakarta).
- Indrayati, I., & Lestari, F. (2021). Kajian Pengembangan Kelembagaan & Pembiayaan Geopark Di Indonesia.
- Rojaki, M., Fitria, H., & Martha, A. (2021). Manajemen kerja sama sekolah menengah kejuruan dengan dunia usaha dan dunia industri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6337-6349.
- Sinaga, A. V. (2023). Peranan teknologi dalam pembelajaran untuk membentuk karakter dan skill peserta didik abad 21. *Journal on Education*, 6(1), 2836-2846.
- Togatorop, J. (2024). *Pemahaman Remaja Batak Tenting Kearifan Lokal Dalihan Na Tolu dalam Pembentukan Karakter Menuju Generasi Emas di HKBP Ujung Menteng*:

*Suatu Tinjauan dari Pendidikan Agama Kristen* (Doctoral dissertation, Universitas Kristen Indonesia).

Wijayanti, P. S., Prosa Pendidikan Matematika, U. P. Y., Herawati, T. R., & UPY, S. I. F. (2022). Penguatan Penyusunan Modul Projek Profil Pelajar Pancasila Pada Sekolah Penggerak Jenjang SMA.