

Missmatch Industri Dan SMK: Fenomena SMK Penyumbang Angka Pengangguran Tinggi

Dede Ridwan

Bidang Pendidikan, Biro Kesra Setda Provinsi Jawa Barat

Vina Dwiyanti

Teknik Logistik, Universitas Pendidikan Indonesia
TVET Research Center Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat: Jl. Diponegoro No. 22 Bandung, Provinsi Jawa Barat

Korespondensi penulis: dderidwan@gmail.com

Abstract. Vocational High Schools (SMK - Sekolah Menengah Kejuruan) have become the largest contributor to unemployment figures, contrary to their intended purpose of preparing graduates for the workforce. This issue is attributed to a mismatch between the needs of the industry and the education provided by vocational schools. The aim of this research is to identify steps that should be taken to reduce the industry-school mismatch. The method employed involves biometric analysis using Vos Viewer, with data sourced from Google Scholar, including scientific articles in journals and in English. The results and findings of this research indicate that the mismatch is caused by a lack of synchronization between industrial advancements and the curriculum in vocational schools, students' lack of preparedness for the job market, and various supporting skills. This study suggests further investigation into industry-school mismatches based on specific fields of expertise in each vocational school. Consequently, in the future, vocational schools should no longer be the leading contributor to unemployment but rather contribute to the workforce in various fields within industries, aligning with the demands of the respective industries.

Keywords: Bilbiometric, Industry, Missmatch, Jobless, SMK

Abstrak. SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) menjadi penyumbang angka pengangguran tertinggi, berbalik dengan tujuannya dimana SMK harusnya menyiapkan lulusan siap kerja. Masalah ini diakibatkan adanya *missmatch* antara kebutuhan industri dan pembelajaran di SMK. Tujuan dari penelitian ini melihat langkah yang harus dilakukan dalam upaya mengurangi *missmatch* industri dan SMK. Metode yang digunakan analisis bilbiometrik dengan Vos Viewer, sumber data dari google scholar dengan artikel ilmiah pada jurnal dan berbahasa inggris. Hasil dan temuan pada penelitian ini menunjukkan *missmatch* disebabkan adanya ketidaksinkronan antara kemajuan industri dengan pembelajaran di SMK, ketidaksiapan wawasan lapangan kerja siswa serta berbagai keterampilan mendukung. Penelitian ini dapat ditindaklanjuti melihat *missmatch* industri dan SMK sesuai dengan bidang ilmu pada bidng keahlian di setiap SMK. Sehingga dimasa mendatang SMK bukan lagi penyumbang angka pengangguran tertinggi namun menjadi penyumbang angka angkatan kerja di berbagai bidang di wilayah industri yang sesuai dan dapat memenuhi kebutuhan industri.

Kata kunci: Bilbiometrik, Industri, Missmatch, Pengangguran, SMK

PENDAHULUAN

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) menjadi lembaga yang diamanahi Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang SMK untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang siap memasuki dunia kerja dan menjadi tenaga kerja yang produktif.. SMK masih menjadi penyumbang angka Tingkat Pengangguran tertinggi selama tiga tahun terakhir (BPS, 2023). Hal ini disebabkan adanya *missmatch* atau ketidaksesuaian antara SMK dan kebutuhan industri. Ketidaksesuaian (*mismatch*) antara SMK dan industri merupakan isu

penting dalam konteks pendidikan dan dunia kerja (Arifin, Zainal, 2012; Yuniarsih Sawaliyah, 2022). Ketidaksesuaian ini terjadi ketika keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh oleh siswa SMK tidak sejalan dengan kebutuhan dan tuntutan dunia industri (Arina Hidayati, Farah Dzil Barr, Kharisma Nawang Sigit, 2021; Mahmudah, F.N., Santosa, B., 2021). Beberapa faktor dapat menyebabkan ketidaksesuaian ini dan mempengaruhi kesiapan lulusan SMK untuk terjun ke dalam dunia kerja.

Salah satu faktor utama adalah perkembangan cepat teknologi dan perubahan kebutuhan pasar kerja (Afrison HN, 2023; Acemoglu, D., & Restrepo, P, 2020). Industri seringkali mengalami perubahan dalam hal teknologi, proses produksi, dan kebutuhan tenaga kerja. Sebagai akibatnya, kurikulum di sekolah-sekolah kejuruan mungkin tidak selalu mampu mengikuti perkembangan terkini. Hal ini dapat mengakibatkan kekurangan keterampilan yang dibutuhkan oleh industri.

Selain itu, kurangnya kolaborasi antara sekolah dan industri dapat menjadi hambatan. Kurikulum di SMK seharusnya dirancang dengan melibatkan masukan dari perusahaan dan industri terkait (Yoto, Djoko Kustono, Muladi, Wardana, 2013). Ketika kerja sama ini kurang atau tidak terjadi, maka kemungkinan besar siswa SMK akan mengalami kesenjangan dalam hal pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan oleh dunia kerja (Zaenab Heri Yanto, Isti Hidayat, Suwito Eko Pramono, 2022; Mochamad Sobari, Dinn Wahyudin, Laksmi Dewi, 2023).

Selain faktor-faktor tersebut, persepsi masyarakat terhadap SMK juga dapat berperan. Beberapa orang mungkin masih memandang lulusan SMK sebagai kurang memiliki kualifikasi dibandingkan lulusan perguruan tinggi. Seiring dengan itu, perusahaan mungkin lebih memilih lulusan perguruan tinggi, meskipun pada kenyataannya, lulusan SMK memiliki keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan di dunia industri. Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik menemukan langkah-langkah apa yang harus dilakukan sebagai upaya mengatasi *mismatch* antara SMK dan industri.

KAJIAN TEORITIS

Salah satu penyebab *mismatch* antara lulusan SMK dan industri mungkin berasal dari kurikulum yang tidak selaras dengan kebutuhan aktual industri. Kurikulum yang tidak memperhitungkan perkembangan terkini dalam industri dapat menyebabkan lulusan tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh pasar kerja (Mahmudah, F.N., Santosa, B, 2021; Schneider, L.N., Meirovich, A. And Dolev, N., 2020). Kurangnya kerjasama dan kolaborasi antara sekolah dan industri dapat menyebabkan ketidaksesuaian keterampilan. Ketika

program SMK tidak melibatkan industri secara langsung dalam perencanaan kurikulum atau memberikan pengalaman praktis yang cukup, lulusan mungkin tidak siap untuk kebutuhan pekerjaan. Industri sering mengalami perubahan teknologi dan model bisnis yang cepat. Kurangnya adaptabilitas dalam kurikulum SMK dapat menyebabkan lulusan tidak memiliki pengetahuan terkini yang diperlukan oleh industri. Terkadang, lulusan SMK mungkin tidak memilih jurusan atau program yang sesuai dengan minat atau kebutuhan industri. Ini bisa disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang pasar kerja atau faktor-faktor lain yang memengaruhi pilihan karir (Yoto, Djoko Kustono, Muladi, Wardana; 2013; . V Dwiyanti, Ana Ana, I Widianingsih, 2018).

Ketika industri tidak terlibat aktif dalam memberikan masukan atau pelatihan langsung kepada siswa SMK, lulusan mungkin tidak memahami secara mendalam kebutuhan dan ekspektasi industri (Arina Hidayati, Farah Dzil Barr, Kharisma Nawang Sigit, 2021). Upaya mengatasi *mismatch* antara SMK dan industri, kolaborasi yang erat antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan sektor industri, serta penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan aktual pasar kerja, sangat penting (Gustiana, R., Hidayat, T. and Fauzi, A., 2022). Program magang, pembelajaran praktis, dan pembaruan terus-menerus dalam kurikulum dapat membantu menciptakan keseimbangan yang lebih baik antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri.

Pentingnya link and match antara industri dan SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) sangat signifikan untuk mencapai keselarasan antara keterampilan yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan aktual pasar kerja. Berikut adalah beberapa alasan mengapa link and match ini memiliki peran krusial (Afrison HN., 2023; Alsabbah, Y. A. M., 2016: Arifin, Zainal., 2012):

1. Relevansi keterampilan: link and match, kurikulum SMK dapat disesuaikan dengan kebutuhan industri terkini. Ini memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja.
2. Peningkatan Kesiapan Kerja: kolaborasi antara SMK dan industri memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman praktis, pelatihan, dan wawasan langsung ke dalam dunia kerja. Hal ini dapat meningkatkan kesiapan siswa untuk menghadapi tantangan di lapangan.
3. Kurangnya *mismatch* keterampilan: *link and match* membantu mengurangi fenomena mismatch antara keterampilan yang dimiliki lulusan SMK dan apa yang dibutuhkan oleh industri.

4. Pengembangan kurikulum yang dinamis: kolaborasi dengan industri memungkinkan pengembangan kurikulum yang dinamis dan responsif terhadap perubahan di dunia industri. Ini membantu SMK untuk tetap relevan dan mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja.
 5. Pemberian Peluang Kerja: melalui *link and match*, SMK dapat menjalin hubungan dengan perusahaan-perusahaan, membuka pintu bagi peluang magang, penempatan kerja, atau bahkan peluang pekerjaan langsung setelah lulus. Ini dapat memberikan manfaat langsung bagi lulusan.
 6. Penguatan keterampilan lunak: keterampilan lunak, seperti komunikasi, kerjasama tim, dan kepemimpinan, sering kali menjadi kebutuhan penting di dunia kerja. *Link and match* dapat membantu mengintegrasikan pengembangan keterampilan lunak ini dalam konteks praktis.
 7. Optimalisasi penggunaan sumber daya: menjalin kemitraan dengan industri, SMK dapat memanfaatkan sumber daya dan pengetahuan praktis yang dimiliki oleh para profesional industri. Hal ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pemahaman siswa mengenai aplikasi praktis keterampilan.
 8. Peningkatan mobilitas pekerja: keterlibatan industri dapat membantu dalam menciptakan jalur mobilitas pekerja yang lebih baik, di mana lulusan SMK memiliki peluang untuk berkembang karir lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan industri.
 9. Peningkatan daya saing global: *link and match*, SMK dapat mempersiapkan lulusan untuk bersaing secara global, terutama dalam industri yang semakin terhubung secara internasional.
 10. Inovasi dan pengembangan produk: kolaborasi dengan industri memungkinkan SMK untuk mendapatkan wawasan langsung tentang inovasi dan perkembangan terbaru di industri. Ini dapat merangsang pengembangan produk atau solusi baru yang relevan.
- Link and match antara industri dan SMK tidak hanya memberikan manfaat bagi siswa, tetapi juga bagi industri dan ekonomi secara keseluruhan. Ini membentuk jembatan penting antara dunia pendidikan dan dunia kerja, menciptakan lingkungan di mana lulusan SMK dapat berkontribusi secara efektif di dunia kerja yang dinamis.

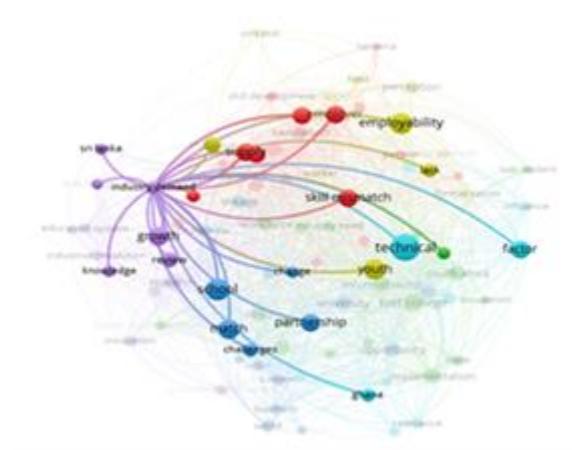
METODE PENELITIAN

Missmatch industri dan SMK memberikan pengaruh besar dalam peningkatan angka pengangguran. Analisis bibliometrik mengenai *missmatch* industri dibidang pendidikan teknologi dan kejuruan ini memanfaatkan data dari database google scholar. Pengambilan

data dilakukan secara otomatis dengan cara memasukkan kata kunci dari topik yang ingin dicari berdasarkan *article title*, *abstract*, dan *keywords*. Penelitian yang dilakukan melalui dua tahap pengambilan data dengan dua kelompok kata kunci yang berbeda. Kelompok kata kunci pertama yakni “*missmatch*” AND *industry* OR “*vocational school*”. Operator OR berfungsi untuk memasukkan padanan kata atau sinonim dari kata kunci yang ingin kita cari. Sedangkan operator AND berfungsi untuk mencari kata kunci sebuah topik yang ingin dikaitkan dengan kata kunci yang pertama. Peneliti hanya menggunakan dokumen yang terbit di 10 tahun terakhir yakni mulai dari tahun 2014 – 2024. Kemudian peneliti memfilter jenis sumber dan bahasa yang digunakan dokumen. Jenis sumber yang peneliti pilih hanyalah artikel jurnal dan berbahasa inggris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

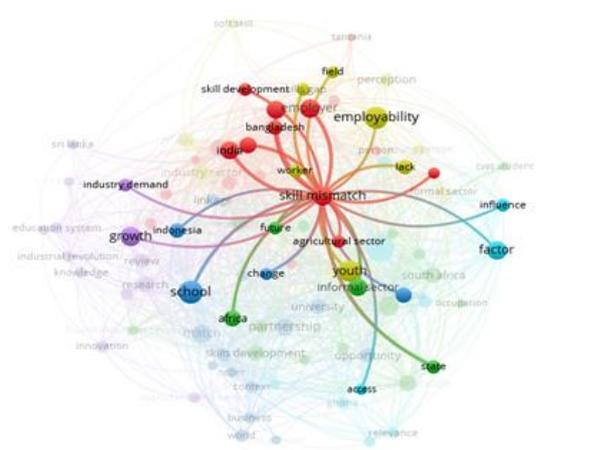
Hasil dan pembahasan pada penelitian ini menunjukkan upaya mengatasi *missmatch* antara SMK dan industri, ditunjukkan dari hasil *Vos Viewer* pada gambar 1, 2 dan 3.



Gambar 1. Permintaan Industri

Industri saat ini memiliki kebutuhan yang beragam terkait dengan keterampilan kerja sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1. Beberapa keterampilan umum yang sangat dihargai oleh banyak industri termasuk keterampilan teknis meliputi penguasaan alat dan teknologi terkini yang digunakan dalam industri tertentu, keterampilan dalam pengembangan perangkat lunak atau pemrograman, terutama di era digital ini (Yudhaputri, E.A., 2020). Keterampilan komunikasi meliputi kemampuan berkomunikasi dengan jelas dan efektif baik secara lisan maupun tulisan dan keterampilan negosiasi dan persuasi untuk bekerja sama dalam tim atau berinteraksi dengan pelanggan (.Tadger, H.,2020) Keterampilan pemecahan masalah meliputi kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif dan keterampilan pemecahan masalah sangat penting untuk menghadapi tantangan sehari-hari dalam berbagai industri (Schneider, L.N., Meirovich, A. And Dolev, N., 2020).

Keterampilan kritis dan analitis meliputi kemampuan untuk menganalisis informasi dengan kritis dan menyeluruh, keterampilan analitis membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat di berbagai tingkatan organisasi (Nur, I.M., 2014). Keterampilan adaptasi dan pembelajaran seperti kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan cepat dan belajar dari pengalaman dan keterampilan ini sangat penting mengingat perkembangan teknologi dan dinamika pasar yang terus berubah (Holohan, A., 2019). Keterampilan manajemen waktu meliputi kemampuan untuk mengelola waktu secara efisien, menetapkan prioritas, dan memenuhi tenggat waktu dan manajemen waktu menjadi keterampilan kunci untuk meningkatkan produktivitas individu dan tim (Harjanto, B., 2019). Keterampilan kreativitas meliputi kemampuan untuk berpikir kreatif dan memberikan solusi inovatif serta keterampilan ini diperlukan untuk menghadapi tantangan baru dan memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan perusahaan (Gustiana, R., Hidayat, T. and Fauzi, A., 2022). Keterampilan kolaborasi dan tim meliputi kemampuan untuk bekerja secara efektif dalam tim dan berkolaborasi dengan orang-orang dari berbagai latar belakang serta keterampilan ini esensial dalam lingkungan kerja yang seringkali memerlukan kerjasama tim (Forbes, O. et al, 2020). Keterampilan keahlian industri-spesifik meliputi keterampilan yang spesifik untuk industri tertentu, seperti keahlian dalam pengelolaan rantai pasokan, keahlian teknis tertentu, atau pemahaman mendalam tentang regulasi industri (Astutik, W. And Sulhan, M., 2022; Alsabbah, Y. A. M., et al., 2016).



Gambar 2. Skills Missmatch

Skills Mismatch merujuk pada ketidaksesuaian antara keterampilan yang dimiliki oleh lulusan atau pekerja dengan keterampilan yang diinginkan atau dibutuhkan oleh industri atau pasar kerja sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2. Fenomena ini sering terjadi ketika lulusan SMK memiliki keterampilan atau kompetensi tertentu, tetapi industri tidak dapat memanfaatkannya sepenuhnya karena kebutuhan industri tidak sejalan dengan keterampilan yang dimiliki lulusan. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *Skills Mismatch*

lunak dan peningkatan kesadaran siswa terhadap kebutuhan pasar kerja dapat membantu mengurangi ketidakcocokan antara industri dan SMK.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim penulis telah bekerjasama dengan baik dalam menyelesaikan artikel ini. Selain itu, penulis ucapkan terima kasih kepada Bidang Pendidikan Biro Kesra Setda Provinsi Jawa Barat dan Teknik Logistik, Universitas Pendidikan Indonesia serta TVET *Research Center* UPI sebagai lembaga tempat penulis bernaung dan telah didukung dalam mengembangkan keilmuan.

DAFTAR REFERENSI

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188-2244.
- Afrison HN.(2023). Analisis Ekonomi Ketenagakerjaan: Dampak Perubahan Pasar Tenaga Kerja Dalam Era Digitalisasi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 14380-14385 E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246 Website: <https://jinnovative.org/index.php/Innovative>
- Ali, M, Laras, D, Zamtinah, Mardhapi, D, S. Soenarto (2018). Design of Electrical Engineer Profession Certification Model Based on Recognition of Prior Learning, IOP Conf. Series: *Journal of Physics: Conf. Series* 1140 (2018) 012009 IOP Publishing, Doi:10.1088/1742-6596/1140/1/012009
- Alsabbah, Y. A. M., (2016) ‘Training, competence and job performance: An empirical evidence’. *Social Sciences (Pakistan)*, 11(19). Available at: <https://doi.org/10.3923/sscience.2016.4628.4632>
- Arifin, Zainal. (2012) "Implementasi Manajemen Strategik Berbasis Kemitraan Dalam Meningkatkan Mutu Smk (Studi Pada SMK Kelompok Teknologi Bidang Otomotif Di Kota YOGYAKARTA)." *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*, vol. 14, no. 1, Apr. 2012, pp. 60-70.
- Arina Hidayati, Farah Dzil Barr, Kharisma Nawang Sigit. (2021). Kesesuaian Kompetensi Lulusan SMK dengan Kebutuhan Dunia Usaha dan Industri. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi* Volume 9, Number 2, Tahun 2021, pp. 284-292 P-ISSN : 2354-6107 E-ISSN : 2549-2292 Open Access: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/EKU>
- Astutik, W. And Sulhan, M. (2022) ‘Pelatihan Kerja, Soft Skill Dan Hard Skill Mendorong Peningkatan Kinerja Karyawan’, *JMK (Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan)*, 7(2), Pp. 9–21.
- Gustiana, R., Hidayat, T. and Fauzi, A. (2022) ‘Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Suatu Kajian Literatur Review Ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia)’, *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (Jemsi)*, 3(6), pp. 657–666

- Harjanto, B. (2019) 'Correlation Between Soft Skills and Hard Skills (Achievement of High Competency) With Preparation To Be Teacher of Mechanical Engineering Education Students', *Journal of Mechanical Engineering and Vocational Education (JoMEVE)*, 2(1), p. 41. Available at: <https://doi.org/10.20961/jomeve.v2i1.31628>.
- Holohan, A. (2019) 'Transformative Training In Soft Skills For Peacekeepers: Gaming For Peace', *International Peacekeeping*, 26(5), Pp. 556–578. Available At: <https://doi.org/10.1080/13533312.2019.1623677>.
- Kurnia, D, Dittrich, J, Murniati, E. D, (2014), Transferable skills in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Indonesia, accessed at <http://tvvet-online.asia> on Januari 30th, 2024
- Mahmudah, F.N., Santosa, B. (2021). Vocational School Alignment Based-on Industry Needs. *Journal of Vocational Education Studies (JOVES)*. Vol 4 No. 1 2021, pp 36-45. ISSN 2614-7483.
- Mochamad Sobari, Dinn Wahyudin, Laksmi Dewi. (2023). KETERLIBATAN INDUSTRI DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM PADA TINGKAT SMK. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* Vol.11 No.3 Edisi September 2023, pp.230-238
- Nur, I.M. (2014) Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Melalui Model Pembelajaran Guided Teaching berbasis Soft Skills, *Pasundan Journal Of Mathematics Education*. PJME.
- Schneider, L.N., Meirovich, A. And Dolev, N. (2020) 'Soft Skills On-Line Development In Times Of Crisis', *Revista Romaneasca Pentru Educatie* 134 Model-Model Pelatihan dan Pengembangan SDM Multidimensional, 12(1Sup2), Pp. 122–129. Available At: <https://doi.org/10.18662/Rrem/12.1sup2/255>.
- Tadger, H. (2020) 'Improving Soft Skills Based On Students' Traces In Problem-Based Learning Environments', *Interactive Learning Daftar Pustaka* 135 Environments [Preprint]. Available At: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1753215>.
- Thapa B. (2012). Soft infrastructure in tourism development in developing countries. *Annals of Tourism Research* 39(3):1705–1710
- Tjahjono, H., K. (2018). Studi Literatur Pengaruh Keadilan Distributif dan Keadilan Prosedural Pada Konsekuensinya Dengan Teknik Meta Analisis. *Jurnal Psikologi*, 35(1), 21–40
- V Dwiyanti, Ana Ana, I Widianingsih. (2018). *Industrial Education Impact On Vocational Student Social Skills*. INVOTEC. Vol.14 No. 2 Hal. 98-103
- Yoto, Djoko Kustono, Muladi, Wardana . (2013). PARTISIPASI MASYARAKAT INDUSTRI DALAM PENYUSUNAN SINKRONISASI KURIKULUM DI SMK . *JURNAL TEKNIK MESIN*, TAHUN 21, NO. 1, APRIL 2013
- Yudhaputri, E.A. (2020) 'Interpersonal Skill: Upaya Peningkatan SDM Unggul Dunia Pendidikan', *Jurnal Administrasi Profesional*, 1(02), Pp. 1–7.
- Yuniarsih Sawaliyah. (2022). Kajian Pendidikan Vokasi Dan Kompetensi Ketenagakerjaan. Volume 2, Nomor 4, Agustus 2022; 615-633 <https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/yasin>