



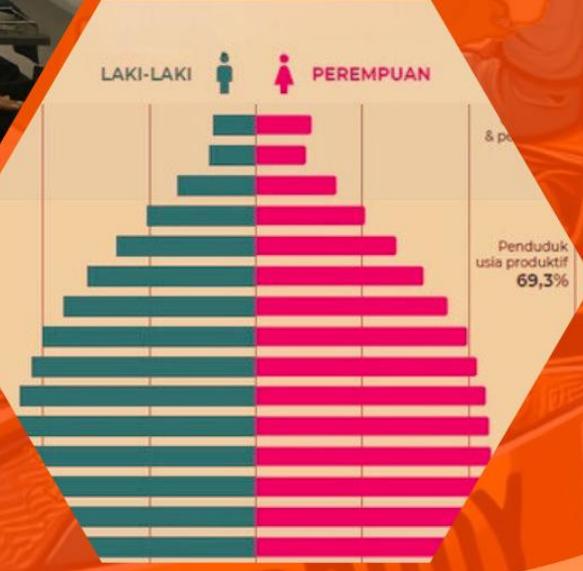
BAPPELITBANG
PROVINSI SUMATERA UTARA

SIRINOV  SMART

THE GOLDEN GENERATION

KAJIAN AKTUAL

Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK pada Masa Bonus Demografi Sumatera Utara Tahun 2045



BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SUMATERA UTARA
2024



BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PROVINSI SUMATERA UTARA

Bidang Riset dan Inovasi

**STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN GENERASI EMAS
JENJANG SMK PADA MASA BONUS DEMOGRAFI SUMATERA UTARA
TAHUN 2045**

Tim Penyusun:

Penanggung Jawab
Kepala Bappelitbang Provinsi Sumatera Utara
Ir. Alfi Syahriza, ST, M.Eng.Sc

Wakil Penanggung Jawab
Sekretaris
Dikky Anugerah, S.Sos, MSP

Ketua Tim
Kepala Bidang Riset dan Inovasi
Tapi Sari Rumonda Bulan Siregar, SS., SE., Ak

Pengkaji
Dumora Jenny Margaretha Siagian, ST., M.Si
Peneliti Ahli Muda

Anggota Pendukung

1. Dr. Jonni Sitorus, ST., M.Pd
Peneliti Ahli Madya
2. Anton Parlindungan Sinaga, ST., M.M
Peneliti Ahli Muda
3. Syafri, S.Ag., M.M
Peneliti Ahli Muda
4. Silvia Darina, SP
Peneliti Ahli Muda
5. Dumora Jenny M. Siagian, ST., M.Si
Peneliti Ahli Muda
6. Nobrya Husni, ST., M.Si
Peneliti Ahli Muda
7. Yanita, SE
Peneliti Ahli Muda
8. Maisarah Harahap, SP., M.Si
Peneliti Ahli Muda

Cover Design
Boy Utomo Manalu, S.TI

Cetakan Pertama, 2024

Diterbitkan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan
Provinsi Sumatera Utara

Jalan Pangeran Diponegoro Nomor 21-A Medan, Kode Pos 20152
e-mail: bappelitbang@sumutprov.go.id
Homepage: <http://www.bappelitbang.sumutprov.go.id>

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir Kajian “Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK pada Masa Bonus Demografi Sumatera Utara Tahun 2045”.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Utara beserta seluruh jajarannya yang telah membantu dan mem-fasilitasi terselesaikannya kajian ini. Semoga laporan akhir kajian ini dapat bermanfaat sebagai bahan masukan kepada Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

Kami sadar terdapat banyak kekurangan dalam laporan kajian ini. Karenanya kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan kegiatan yang sama dimasa mendatang.

Medan, November 2024

Pengkaji

KATA SAMBUTAN

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, kajian dengan judul “Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK pada Masa Bonus Demografi Sumatera Utara Tahun 2045” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Pada Tahun 2045, Indonesia akan memasuki masa Indonesia Emas dengan visi menjadi negara yang berdaulat, maju, adil dan makmur, serta modern dan sejajar dengan negara-negara adidaya di dunia. Untuk mewujudkannya, salah satu hal penting yang perlu diperhatikan adalah persiapan Sumber Daya Manusia (SDM) Generasi Emas jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sebagai Generasi Emas, SDM SMK ini harus memiliki 3 (tiga) kompetensi dasar, yakni kompetensi sikap (*Attitude*) yang diwujudkan dengan sikap jujur, disiplin, bersih dan empati; kompetensi keterampilan (*Skills*) yang meliputi sikap kreatif-inovatif dan entrepreneurial; serta kompetensi pengetahuan (*Knowledge*) dan teknologi yang baik. Untuk dapat menciptakan Generasi Emas yang berkualitas dan berdaya saing, serta dapat mendukung pembangunan dan perekonomian daerah Provinsi Sumatera Utara, maka Bappelitbang Provinsi Sumatera Utara sesuai fungsinya melaksanakan kajian ini.

Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya penyusunan strategi peningkatan kualitas pendidikan yang tepat di Provinsi Sumatera Utara, sebagai rekomendasi kepada Kepala Daerah/Gubernur Sumatera Utara melalui perangkat daerah teknis terkait pembangunan SDM dan pendidikan di Provinsi Sumatera Utara. Semoga kiranya apa yang sudah diupayakan dan dihasilkan dapat dipertimbangkan sebagai rekomendasi dalam mendukung pengambilan keputusan.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Karena itu di masa mendatang, Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Utara akan terus menerus membenahi diri untuk meningkatkan perannya dalam mensinergikan kegiatan-kegiatan kelitbang baik di pusat, provinsi, maupun di daerah. Segenap kritik dan saran diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan kegiatan yang sama di masa mendatang. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak

yang telah berkontribusi dalam penyusunan kajian ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, November 2024

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SUMATERA UTARA



Ir. ALFI SYAHRIZA, ST., M.Eng.Sc
PEMBINA UTAMA MADYA (IV/d)
NIP.197106252000031005

ABSTRAK

Kondisi pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Sumatera Utara masih tergolong rendah, jika dilihat dari indikator status SMK Pusat Keunggulan dan SMK dengan status Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) masih di bawah 5%, serta lulusan SMK yang masih tidak mampu bersaing dalam mendapatkan pekerjaan ataupun menjadi wirausaha. Kajian ini bertujuan untuk menyusun strategi peningkatan kualitas pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK untuk dapat mempersiapkan siswa/i SMK menjadi Generasi Emas yang siap kerja dan berdaya saing. Jenis kajian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskripsi, serta analisa datanya menggunakan analisis SWOT. Responden kajian berasal dari SMK Negeri di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan analisis yang dilakukan, hasil kajian ini menggambarkan posisi pendidikan SMK di Sumatera Utara pada Matriks IE berada di kuadran V (kuadran Stabilisasi), serta pada Matriks SWOT berada pada kuadran II (Strategi Diversifikasi atau Strategi Strength-Threats (ST)). Pada posisi ini, dapat ditentukan bahwa strategi yang sesuai untuk peningkatan kualitas pendidikan SMK adalah mempertahankan dan menggunakan kekuatan internal untuk mengatasi ancaman eksternal, yakni Strategi *Strength-Threats* (ST) karena akan bisa digunakan untuk menjaga stabilitas. Rekomendasi yang bisa diberikan disesuaikan dengan Strategi *Strength-Threats* (ST) adalah Penguatan program magang dan kerja sama industri, Pengembangan kurikulum yang responsif terhadap perubahan teknologi, Peningkatan soft skills dan kompetensi teknis lulusan, Pemanfaatan kompetensi tenaga pengajar, Peningkatan relevansi pendidikan vokasi melalui program sosialisasi, Pemanfaatan program pelatihan tenaga pengajar, dan Pengembangan model pembelajaran adaptif.

Kata Kunci: Strategi, kualitas pendidikan, Generasi Emas, SMK, SWOT

ABSTRACT

The condition of Vocational High School (SMK) education in North Sumatra is still relatively low, if seen from the indicators, the status of Center of Excellence Vocational Schools and Vocational Schools with Regional Public Service Agency (BLUD) status, it is still below 5%, as well as vocational school graduates who are still unable to compete in obtaining work or become an entrepreneur. This study aims to develop a strategy to improve the quality of education for the Golden Generation at the Vocational School level to be able to prepare vocational school students to become a Golden Generation who are ready to work and are competitive. This type of study is qualitative with a description approach, and data analysis uses SWOT analysis. Study respondents came from State Vocational Schools in North Sumatra Province. Based on the analysis carried out, the results of this study illustrate that the position of vocational school education in North Sumatra in the IE Matrix is in quadrant V (Stabilization quadrant), and in the SWOT Matrix it is in quadrant II (Diversification Strategy or Strength-Threats (ST) Strategy). In this position, it can be determined that the appropriate strategy for improving the quality of vocational school education is to maintain and use internal strengths to overcome external threats, namely the Strength-Threats (ST) Strategy because it can be used to maintain stability. Recommendations that can be given are adjusted to the Strength-Threats Strategy (ST) is Strengthening internship programs and industrial cooperation, Developing a curriculum that is responsive to technological changes, Increasing soft skills and technical competence of graduates, Utilizing the competence of teaching staff, Increasing the relevance of vocational education through socialization programs, Utilizing teaching staff training programs, and Developing learning models adaptive.

Keywords: Strategy, quality of education, Golden Generation, Vocational Schools, SWOT

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
KATA SAMBUTAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Kajian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Indonesia Emas dan Generasi Emas	7
2.2 Bonus Demografi	10
2.3 Kualitas Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	14
2.4 Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan SMK	18
2.4.1. Analisis SWOT	21
2.4.2. Faktor-Faktor Analisis SWOT.....	23
III METODE KAJIAN.....	27
3.1 Jenis Kajian.....	27
3.2 Lokasi dan Waktu	27
3.3 Jenis, Subjek dan Informan Kajian	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data	28
3.5 Teknik Analisa Data	29
3.6 Analisa SWOT	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Gambaran Umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Sumatera Utara	37
4.2 Kondisi Pendidikan di SMK Negeri Lokasi Penelitian Menurut Responden	42

4.3 Deskripsi Hasil Kuesioner.....	51
4.3.1 Profil Responden	51
4.3.2 Faktor Internal (Kekuatan/ <i>Strong</i>)	52
4.3.3 Faktor Internal (Kelemahan/ <i>Weakness</i>)	59
4.3.4 Faktor Eksternal (Peluang/ <i>Oppurtinity</i>)	67
4.3.5 Faktor Eksternal (Ancaman/ <i>Threats</i>)	72
4.4 Analisis SWOT	79
4.4.1 Matriks IFE	79
4.4.2 Matriks EFE	82
4.4.3 Matriks IE	85
4.4.4 Matriks SWOT	86
4.5 Strategi Peningkatan Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK	88
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Rekomendasi.....	96

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Jadwal Pelaksanaan 27
Tabel 2.	Jumlah Sekolah, Guru dan Murid SMK di bawah Kemendikbud & Ristek di Provinsi Sumatera Utara 38
Tabel 3	Identifikasi Faktor Internal 65
Tabel 4	Identifikasi Faktor Eksternal 77
Tabel 5	Matriks IFE 80
Tabel 6	Matriks EFE 82
Tabel 7	Matriks SWOT 89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Matriks SWOT	23
Gambar 2 Kuadran Matriks IE	34
Gambar 3 Kuadran Analisis SWOT	35
Gambar 4 Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja	53
Gambar 5 Kesesuaian kurikulum SMK dalam pembekalan ketrampilan dan kompetensi siswa	54
Gambar 6 Pengaruh ketrampilan praktis terhadap peningkatan daya saing siswa	55
Gambar 7 Fokus kurikulum pembelajaran di SMK pada Pendidikan Vokasi	55
Gambar 8 Kualitas tenaga pengajar di SMK	56
Gambar 9 Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK	57
Gambar 10 Efektifitas program magang/kerjasama dengan industri di SMK	58
Gambar 11 Lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing	59
Gambar 12 Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK	59
Gambar 13 Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan	60
Gambar 14 Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK	61
Gambar 15 Ketersediaan fasilitas dan teknologi SMK	61
Gambar 16 Kurikulum SMK memberikan pengajaran penguasaan <i>soft skill</i>	62
Gambar 17 Pembaruan kurikulum SMK	63
Gambar 18 Kesenjangan antara ketrampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini	63
Gambar 19 Pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK.....	64
Gambar 20 Peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045	67
Gambar 21 Integrasi teknologi digital	68
Gambar 22 Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi industri 4.0 dan transformasi Digital	69
Gambar 23 Peluang kerjasama antar SMK dengan Industri	69
Gambar 24 Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri	70

Gambar 25 Dukungan kebijakan pemerintah	71
Gambar 26 Ketertarikan sektro swasta dan dunia usaha untuk bermitra	71
Gambar 27 Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK	72
Gambar 28 Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional	73
Gambar 29 Perubahan tren ekonomi global menjadi hambatan bagi SMK	74
Gambar 30 Ancaman pandemi atau krisis global lainnya	74
Gambar 31 Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah	75
Gambar 32 Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah	75
Gambar 33 Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan pekerjaan	76
Gambar 34 Pandangan masyarakat terhadap pendidikan vokasi.....	77
Gambar 35 Matriks IE	85
Gambar 36 Matriks SWOT	87

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada tahun 2045, Indonesia akan memasuki masa Indonesia Emas, masa 100 tahun setelah Kemerdekaan Republik Indonesia Tahun 1945. Usia 100 tahun kemerdekaan bukanlah usia yang muda lagi bagi sebuah negara, proses pembangunan Indonesia yang sudah memasuki 1 (satu) abad ini memunculkan cita-cita besar melalui visi Indonesia Emas 100 tahun untuk menjadi negara yang berdaulat, maju, adil dan makmur, serta maju, modern dan sejajar dengan negara-negara adidaya di dunia. Agar Visi Indonesia Emas 2045 ini bukan hanya target atau harapan saja, diperlukan berbagai upaya yang harus dilakukan dalam mencapainya. Salah satu yang penting adalah persiapan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yang akan disebut sebagai Generasi Emas. Generasi Emas ini diperkirakan penduduk yang lahir dari tahun 1985 – 2030, karena pada tahun 2045 mereka akan menjadi penduduk usia produktif berusia 15 – 60 tahun. Diperkirakan yang akan menjadi Generasi Emas adalah sebagian besar Generasi Y (Milienial) (lahir tahun 1977-1994), Generasi Z (lahir tahun 1995-2012), Generasi Alpha (lahir tahun 2012-2025), dan sebagian Generasi Beta (lahir tahun 2026-2039).

Mendikbud RI menyatakan bahwa ada 3 (tiga) kualitas yang harus dimiliki Generasi Emas untuk mampu memimpin bangsa ini, yakni ASK (Attitude, Skills, and Knowledge). Generasi Emas perlu memiliki kompetensi sikap (*Attitude*) baik spiritual maupun sosial yang diwujudkan dengan sikap jujur, disiplin, bersih dan empati; memiliki kompetensi keterampilan (*Skills*) yang meliputi sikap kreatif-inovatif dan *entrepreneurial*, serta menguasai pengetahuan (*Knowledge*) dan teknologi yang baik. Sejalan dengan itu Sutrisno (2016) juga menyatakan bahwa Kualitas SDM mencakup pengetahuan, keterampilan dan kemampuan seseorang yang dapat digunakan untuk menghasilkan layanan professional. SDM yang berkualitas mampu menciptakan bukan saja nilai komparatif, tetapi juga nilai kompetitif, generative, serta inovatif dengan menggunakan energi tertinggi seperti *intelligence*, *creativity*, dan *imagination* (Ndraha, 2012).

Persiapan SDM Generasi Emas yang berkualitas perlu mendapat perhatian serius, karena mereka mempunyai peran yang sangat strategis dalam mensukseskan Pembangunan Nasional. Salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk mempersiapkan SDM berkualitas tersebut adalah melalui peningkatan kualitas Pendidikan. Kualitas Pendidikan yang baik apabila memiliki nilai input dan output yang bagus, nantinya bisa memecahkan masalah di masyarakat.

Kualitas Pendidikan di Indonesia secara umum masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Berdasarkan data worldtop20.org, tingkat pendidikan Indonesia tahun 2023 berada pada posisi ke 67 dari 203 negara. Worldtop20.org merupakan situs yang rutin membagikan peringkat pendidikan di berbagai negara. Peringkat tersebut berdasarkan 5 (lima) tingkat Pendidikan, dimana kondisi Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Tingkat pendaftaran Sekolah Anak Usia Dini 68%
2. Tingkat penyelesaian Sekolah Dasar 100%,
3. Tingkat penyelesaian Sekolah Menengah 91,19%
4. Tingkat kelulusan SMA 78%, dan
5. Tingkat kelulusan Perguruan Tinggi 19%.

Hasil penelitian *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* yang diumumkan pada 5 Desember 2023, Indonesia berada di peringkat 68 dari 81 negara dengan skor matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Skor PISA dipakai untuk mengukur keterampilan dan pengetahuan siswa berumur 15 tahun untuk mampu berpartisipasi dalam masyarakat modern. Penilaian PISA fokus pada substansi pembelajaran inti di sekolah, yakni literasi membaca, matematika, dan sains.

Tingkat pengetahuan siswa Indonesia juga masih rendah, dan bahkan masih kalah dengan negara Asia Tenggara, seperti Singapura dan Vietnam. Menurut hasil survei *Political and Economic Risk Consultant (PERC)*, kualitas pendidikan di Indonesia berada di urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Survei ini dilakukan untuk mengukur kualitas sistem pendidikan suatu negara dari perspektif ekonomi dan politik, yang akan memberikan gambaran tentang daya saing pendidikan suatu negara dibandingkan dengan negara lain di kawasan atau dunia, mencakup

aspek-aspek seperti: Tingkat Literasi, Kualitas Guru, Fasilitas Pendidikan, Akses Pendidikan, Kesetaraan Pendidikan, Prestasi Akademik, Investasi Pemerintah, Relevansi dengan Dunia Kerja, dan Kemampuan Inovasi.

Rendahnya kualitas Pendidikan di Indonesia dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti kurikulum sekolah yang kurang relevan dan tidak beradaptasi dengan perubahan zaman dan kebutuhan siswa, rendahnya kualitas pengajar dan prestasi siswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, kebijakan sistem pendidikan yang kurang dapat mengakomodasi kebutuhan siswa dan pengajar dan belum mampu meningkatkan kualitas pendidikan, keterbatasan kualitas dan kuantitas guru akibat distribusi guru antardaerah yang tidak merata, serta beberapa permasalahan lainnya yang menghambat peningkatan kualitas Pendidikan di Indonesia.

Jika dilihat secara kuantitas, kebutuhan sumber daya manusia sudah tersedia di Indonesia, karena Indonesia mengalami Bonus Demografi. Bonus Demografi merupakan kondisi dimana jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk usia non produktif (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas). Bonus demografi menjadi momentum yang tepat bagi pemerintah untuk fokus pada investasi Sumber Daya Manusia (SDM) yang produktif, kompetitif, dan berdaya saing. Jumlah penduduk usia produktif ini akan menjadi SDM penting yang dibutuhkan untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045.

Sejalan dengan persiapan SDM Generasi Emas yang berkualitas, maka kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan Bonus Demografi juga berlandaskan pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Hal ini tercermin dari kebijakan pemerintah dalam pencapaian Indonesia Emas pada Pilar 1, yakni Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Menurut Pardede (2020), Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi faktor penentu keberhasilan pembangunan dan memiliki kontribusi besar dalam penyediaan sumber tenaga kerja yang dapat memicu pertumbuhan ekonomi dengan dibekali pendidikan yang berkualitas, kesehatan, keterampilan, kompetensi, serta daya saing di era globalisasi.

Provinsi Sumatera Utara, menjadi salah satu provinsi di Indonesia yang berada pada tahap awal Bonus Demografi, dengan Rasio Ketergantungan (*Depedancy Ratio*) < 50 . Hal ini terlihat pada data hasil Sensus Penduduk (SP) tahun 2023, dimana dari jumlah total penduduk Sumatera Utara sebesar 15.386.640 juta jiwa, terdapat jumlah penduduk usia produktif sebesar 10.357.206 juta jiwa dan jumlah penduduk usia non produktif adalah sebesar 5.029.434 juta jiwa, serta Rasio Ketergantungan (*Depedancy Ratio*) sebesar 48,56 persen. Rasio ini menggambarkan banyaknya penduduk yang harus ditanggung penduduk usia kerja, yakni bahwa di dalam 100 orang penduduk usia produktif terdapat hanya sekitar 48-49 orang penduduk usia tidak produktif yang harus ditopang oleh penduduk usia produktif di Provinsi Sumatera Utara. Kondisi ini akan menjadi modal dan sumber daya yang penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial suatu daerah (Cruz dan Ahmed, 2016).

Pada masa Indonesia Emas di Tahun 2045, maka jumlah penduduk yang akan menjadi SDM Generasi Emas di Provinsi Sumatera Utara adalah penduduk yang pada Tahun 2023 berusia 0 – 39 tahun, karena diperkirakan pada tahun 2045 usia mereka akan menjadi usia produktif, yakni usia 22– 60 tahun. Berdasarkan data kependudukan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023 tersebut, maka diperkirakan jumlah SDM Generasi Emas pada tahun 2045 mencapai 10.390.060 juta jiwa yakni 68% dari jumlah penduduk Sumatera Utara Tahun 2023. Jumlah ini terdiri dari penduduk laki-laki sebesar 5.314.003 juta jiwa dan penduduk perempuan sebesar 5.076.057 juta jiwa. Jumlah SDM Generasi Emas ini sudah termasuk jumlah anak-anak SMK yang ada di Provinsi Sumatera Utara, yakni, berkisar antara usia 13 s/d 16 tahun pada tahun 2023.

Pelajar yang berada pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu SDM Generasi Emas yang akan menjadi modal Provinsi Sumatera Utara dalam mewujudkan Indonesia Emas. SMK merupakan sekolah kejuruan yang memegang peranan penting dalam mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan siap pakai untuk memenuhi kebutuhan industri dan pasar kerja yang terus berkembang. Lulusan SMK diharapkan dapat menjadi Generasi Emas yang potensial, yang dapat menunjukkan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi,

dan keterampilan yang tinggi diikuti dengan moral, etika, dan karakter diri yang baik, serta mampu menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi daerah melalui kontribusi produktivitas dan inovasi.

Berdasarkan Portal Data Kemendikbudristek, dapat dilihat gambaran umum keadaan SMK Negeri dan Swasta di Provinsi Sumatera Utara, dengan jumlah SMK sebanyak 959 sekolah, jumlah siswa sebanyak 304.565 orang siswa, serta jumlah tenaga kependidikan sebanyak 2.333 orang. Pada Tahun ajaran 2023/2024, terdapat siswa SMK yang mengulang sebanyak 608 orang dan yang putus sekolah sebanyak 2.290 orang. Dari data BPS Sumut 2024 menunjukkan jumlah lulusan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (Umum dan Kejuruan) yang pengangguran Tahun 2023 lebih banyak dibandingkan pendidikan lainnya, yakni sebesar 285.493 orang. Kondisi ini cukup mengkhawatirkan, mengingat lulusan SMK diharapkan dapat menjadi SDM yang siap berperan dalam pembangunan daerah. Selain itu juga, data Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Sumatera Utara pada Tahun 2023 menyebutkan Angka Partisipasi Murni (APM) jenjang Pendidikan SMA/SMK/MA cukup kecil berada pada 68,67, sedangkan untuk Angka Partisipasi Kasar (APK) nya sebesar 98,02.

Pendidikan vokasi di Indonesia, termasuk di Sumatera Utara, masih menghadapi berbagai tantangan dalam mempersiapkan generasi emas, seperti kurikulum yang belum sepenuhnya relevan dengan kebutuhan industri, keterbatasan fasilitas dan sumber daya, serta kualitas dan kompetensi guru yang belum optimal. Hasil penelitian Balitbang Provsu Tahun 2022 menunjukkan bahwa program *link and match* pada SMK di Sumatera Utara masih terbatas karena kurangnya guru produktif dan guru tamu dari industri, kerjasama dengan Dunia Usaha Dunia Kerja (DUDI) yang belum maksimal, sarana prasarana yang tidak memadai, serta masih minimnya dukungan kebijakan dari pemerintah untuk kemaksimalan kreatifitas SMK semisal Kebijakan BLUD (Badan Layanan Daerah) yang mampu meningkatkan peningkatan TEFA/UP di sekolah.

Selain kompetensi, generasi emas juga diharapkan memiliki karakter yang kuat, sehingga mampu menghadapi tantangan global yang akan datang. Penelitian Risqi Ekanti, dkk (2015) mengemukakan bahwa dalam membentuk karakter siswa

SMA dan SMK di Ponorogo, ekstrakurikuler pramuka merupakan kegiatan yang sesuai untuk menanam nilai budaya dan karakter bangsa, yang berguna bagi pembentukan karakter generasi emas.

Karenanya, untuk mempersiapkan generasi emas yang kompetitif dan siap menghadapi tantangan global, diperlukan strategi-strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMK. Kualitas pendidikan di tingkat SMK tidak hanya berpengaruh pada kesiapan lulusan untuk memasuki dunia kerja, tetapi juga pada daya saing ekonomi regional. Generasi emas yang terdidik dan terampil akan berkontribusi pada produktivitas dan pertumbuhan ekonomi daerah. Dengan strategi peningkatan kualitas yang tepat, SMK di Sumatera Utara dapat menghasilkan tenaga kerja yang memenuhi standar global dan mendukung inovasi serta pengembangan industri di masa depan.

Oleh karena itu, Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Utara memandang perlu menyusun Kajian Aktual yang berjudul “Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK pada Masa Bonus Demografi Sumatera Utara tahun 2045”, untuk merumuskan strategi yang dapat meningkatkan daya saing lulusan SMK, serta menjamin ketersediaan sumber daya manusia yang terampil dan berdaya saing global, sehingga dapat berkontribusi secara optimal terhadap pembangunan ekonomi dan sosial di Sumatera Utara pada tahun 2045.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana strategi untuk peningkatan kualitas Pendidikan generasi emas jenjang SMK dalam mendukung dan mewujudkan Indonesia Emas pada Tahun 2045?

1.3. Tujuan Kajian

1. Mendapatkan strategi untuk peningkatan kualitas Pendidikan generasi emas jenjang SMK dalam mendukung dan mewujudkan Indonesia Emas pada Tahun 2045.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Indonesia Emas dan Generasi Emas

Pada tahun 2045 Indonesia akan memasuki usia 100 tahun (disebut juga Indonesia Emas) atau satu abad kemerdekaan Indonesia dan menjadi momentum emas bagi Indonesia untuk mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045 yang Berdaulat, Maju, Adil dan Makmur. Agar Visi Indonesia Emas ini bukan hanya target atau harapan saja, diperlukan berbagai upaya yang harus dilakukan dalam mencapainya. Salah satu yang penting adalah persiapan sumber daya manusia yang akan disebut sebagai Generasi Emas.

Generasi Emas merujuk pada SDM produktif di Indonesia periode sekitar tahun 2045, dimana saat itu Indonesia mendapatkan bonus demografi yang begitu luar biasa dengan usia produktif bangsa Indonesia mencapai 70%, serta bertepatan dengan peringatan 100 tahun kemerdekaan Republik Indonesia. Di masa ini, diharapkan Indonesia akan memiliki populasi yang produktif, sehat, dan terampil yang mampu mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial secara berkelanjutan (Bappenas, 2021). Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mempersiapkan Generasi Emas ini adalah mempersiapkan akses seluas-luasnya kepada anak bangsa untuk memasuki dunia Pendidikan. Pendidikan harus mampu mengantarkan generasi sekarang menjadi Generasi Emas pada tahun 2045. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada Tahun 2019 menekankan pentingnya penyesuaian sistem Pendidikan, termasuk SMK, untuk menyiapkan Generasi Emas yang terampil dan berdaya saing global.

Menurut Kopeuw dalam Triyono (2019), Generasi Emas mempunyai 2 (dua) pengertian. Pertama, generasi emas berkaitan dengan bagaimana keadaan generasi Indonesia ketika negara ini 100 tahun merdeka dari belenggu penjajahan. Kedua, kata “EMAS” mempunyai makna Indonesia merupakan bangsa yang kaya, baik dari segi sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya budaya, dan lain sebagainya. Semua kekayaan tersebut harus segera dikelola dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya guna kesejahteraan rakyat Indonesia. Ada juga yang

memberikan pengertian berupa penjabaran dari kata “EMAS” yaitu Energik, Multitalenta, Aktif, dan Spiritual.

Berdasarkan berbagai macam penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa SDM Generasi Emas Indonesia tahun 2045 merupakan sebuah generasi yang memiliki kepribadian ideal guna menghadapi berbagai macam pengaruh globalisasi, modernitas, dan perkembangan IPTEK yang begitu pesat guna memajukan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pada dasarnya kualitas sumber daya manusia menjadi dasar dari impian mewujudkan Indonesia Emas 2045. Dalam suatu webinar terkait ketenagakerjaan, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) menyatakan bahwa Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul menjadi salah satu faktor penting dalam mencapai Indonesia Emas 2045. Hal ini sejalan dengan kebijakan Pembangunan Indonesia Emas, yakni Pilar 1 Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Dalam pilar tersebut dinyatakan bahwa kualitas manusia Indonesia akan dapat meningkat dengan Pendidikan yang semakin tinggi dan merata, kebudayaan yang kuat, derajat Kesehatan, usia harapan hidup, dan kualitas hidup yang semakin baik, produktivitas yang tinggi, serta kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang luas.

Rencana Pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Pilar 1 untuk mewujudkan Visi Indonesia Emas adalah fokus pada 4 (empat) sektor, yakni:

1. Pendidikan dan Kebudayaan

Dalam rangka untuk menciptakan SDM yang unggul dan berbudaya, maka taraf Pendidikan rakyat Indonesia Tahun 2045 harus ditingkatkan, terutama pada Rata-Rata Lama Sekolah meningkat menjadi 12 tahun, Angka Partisipasi Kasar (APK) perguruan tinggi mencapai 60% dan Angkatan kerja lulusan Pendidikan SMA sederajat dan Perguruan tinggi mencapai 90%.

Peningkatan Pendidikan vokasi dan penyelarasan pengembangan ilmu di perguruan tinggi diarahkan untuk menjawab perubahan struktur ekonomi dengan ditopang oleh kemitraan tiga pihak (pemerintah, perguruan tinggi, dan industri) yang kuat. Tenaga kerja terampil dengan keahlian khusus dan penguasaan Bahasa asing menjadi kebutuhan dalam pasar kerja yang kompetitif.

Peran kebudayaan dalam Pembangunan ditingkatkan melalui kapitalisasi nilai-nilai luhur budaya bangsa dan pengembangan etos kerja untuk menjadikan Indonesia sebagai salah satu pusat kebudayaan dan peradaban dunia. Jati diri bangsa Indonesia dan budaya bangsa diperkuat untuk memperkokoh akar kebudayaan Indonesia di tengah arus globalisasi.

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka strategi Pembangunan Pendidikan yang dibangun adalah Kualitas dan Layanan Pendidikan Merata, Peran Masyarakat dalam Pembangunan Pendidikan, Profesionalisme Guru dan Perubahan Metode Pembelajaran, Budaya Sekolah dan Baca, serta Pendidikan Vokasi, Enterpreneurship, dan Karakter.

2. Kesehatan

Pada tahun 2045, diharapkan Derajat Kesehatan dan gizi Masyarakat Indonesia semakin baik dengan rata-rata usia harapan hidup mencapai 75,5 tahun. Penyakit HIV/AIDS, Tuberculosis, dan penyakit tidak menular lainnya menurun. Malaria tereleminasi di seluruh kabupaten/kota dan balita stunting menurun menjadi 5%.

Strategi Pembangunan Kesehatan dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045 adalah Pemahaman Perilaku Hidup Sehat, Pencegahan dan Pengendalian Penyakit yang Responsif, Fasilitas dan Jaminan Kesehatan Nasional Tertata dan Berkelanjutan, serta Penguasaan Teknologi Kesehatan.

3. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Sumbangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam Pembangunan ditingkatkan untuk mewujudkan Indonesia Emas tahun 2045. Pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan (R&D) ditingkatkan dari 0,1 persen PDB (2013) menjadi 1,5-2 persen PDB (2045) yang berasal dari swasta, pemerintah, Pendidikan tinggi, dan Lembaga non-profit. Penguatan iptek disesuaikan dengan kebutuhan Pembangunan dengan mengembangkan teknologi sendiri (*indigenous technology*) yang didukung oleh SDM Iptek (peneliti dan perekayasa).

Kolaborasi *triple-helix* antara perguruan tinggi, swasta dan pemerintah melembaga dalam setiap proses hilirisasi dan komersialisasi hasil penelitian. Indonesia akan mengambil peran sebagai salah satu pusat pengembangan Iptek di

Kawasan Asia dan dunia, terutama dalam bidang kemaritiman, biodiversitas, teknologi material, serta kebencanaan dan mitigasi bencana.

Strategi Pembangunan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam mencapai Indonesia Emas Tahun 2045 adalah Adopsi dan Penerapan Iptek, Kemampuan dan Kemandirian Iptek, Pengembangan Dana Inovasi, serta Kerjasama Perguruan Tinggi, Swasta, dan Pemerintah.

4. Ketenagakerjaan

Produktivitas tenaga kerja ditingkatkan dan kemajuan teknologi dimanfaatkan untuk mempercepat Pembangunan ekonomi di tahun 2045. Perubahan struktur ekonomi dan kemajuan teknologi perlu diikuti dengan perubahan struktur tenaga kerja yang semakin baik. Pasar tenaga kerja perlu fleksibel dan adaptif.

Partisipasi tenaga kerja termasuk tenaga kerja Perempuan meningkat, Tingkat Pendidikan tenaga kerja membaik, peranan tenaga kerja informal menurun, dan tenaga kerja di sektor pertanian berkurang dengan kesejahteraan yang lebih baik. Pengangguran akan terjaga pada Tingkat *natura unemployment* (3-4%).

Reformasi ketenagakerjaan ke depan diarahkan pada tiga tahap, yakni:

- ✓ Tahun 2016 – 2025. Reformasi menuju pasar tenaga kerja yang fleksibel dan adaptif. Peningkatan kualitas Pendidikan dan pelatihan tenaga kerja melalui penguatan relevansi dengan kebutuhan industri.
- ✓ Tahun 2026 – 2035. Penguatan transisi lapangan kerja dan pelatihan berbasis kompetensi. Penguatan relevansi terutama di bidang keteknikan dan teknologi informasi.
- ✓ Tahun 2036 – 2045. Pemantapan sistem pelatihan dan sertifikasi di seluruh sektor ekonomi serta transisi lapangan kerja. Perluasan cakupan SJSN Ketenagakerjaan secara universal.

2.2. Bonus Demografi

Bonus demografi adalah kondisi dimana ada perubahan struktur pada umur penduduk yang berakibat pada transisi demografi, seperti penurunan angka kelahiran dan angka kematian. Jika angka kelahiran mengalami penurunan maka jumlah penduduk yang berusia kurang dari 15 tahun juga mengalami penurunan,

serta penduduk yang usia produktif 15-64 tahun mengalami penambahan karena akibat dari banyaknya kelahiran di masa lalu. Sementara karena perbaikan status kesehatan, umur harapan hidup semakin panjang, sehingga lansia akan semakin meningkat. Masa di mana penduduk usia produktif jauh melebihi penduduk tidak produktif ini akan berpengaruh pada rasio ketergantungan, di mana beban “ekonomi” yang harus ditanggung oleh penduduk yang produktif terhadap penduduk tidak produktif mencapai titik terendah.

Bonus demografi seperti pedang dua kutub. Di sisi lain dapat menjadi peluang karena jika penduduk usia produktif memiliki kemampuan dan pendidikan yang layak untuk bersaing dengan sumber daya manusia lainnya, akan menyebabkan produktivitas agregat akan meningkat dan meningkatkan pendapatan nasional. Namun sebaliknya, penduduk usia yang lebih produktif bisa menjadi ancaman jika pemerintah tidak dapat memanfaatkan masyarakat agar tetap “produktif”. Bonus demografi bisa menyesatkan jika pemerintah hanya menunggu saat itu tiba tanpa melakukan hal-hal berharga yang dapat mengurangi risiko meningkatnya populasi usia produktif dan non-produktif.

Bonus Demografi diukur dengan menggunakan *Dependency Ratio* (Rasio Ketergantungan). yaitu angka yang menyatakan perbandingan antara banyaknya penduduk usia non produktif (penduduk usia di bawah 15 tahun dan penduduk usia di atas 65 tahun) dengan banyaknya penduduk usia produktif (penduduk usia 15-64 tahun). Tidak Semua Provinsi dan Kabupaten/Kota akan menikmati Bonus Demografi sampai Tahun 2035, karena *Dependency Ratio* nya masih Tinggi (di atas 50), yang berarti Rasio Ketergantungan Penduduk Usia Non Produktif (0-14 Tahun) dan (65 Tahun ke atas) lebih tinggi dibandingkan Jumlah Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun).

Menurut *United Nation* (UN) (2015), Rasio Ketergantungan menunjukkan perbandingan antara jumlah anak (usia 0 -14) tahun dan jumlah orang tua (usia 65 tahun ke atas) terhadap penduduk usia kerja (usia 15-64 tahun). Rasio Ketergantungan dapat dipecah menjadi dua yaitu Rasio Ketergantungan penduduk muda dan Rasio Ketergantungan penduduk tua. Rasio Ketergantungan penduduk muda menggambarkan jumlah penduduk usia 0 hingga 14 tahun terhadap 100

penduduk usia 15-64 tahun. Sementara Rasio Ketergantungan penduduk tua menggambarkan jumlah penduduk usia 65 tahun ke atas terhadap 100 penduduk usia 15-64 tahun.

Rasio Ketergantungan mengindikasikan dampak potensial dari perubahan struktur umur penduduk terhadap pembangunan sosial dan ekonomi. Karena Rasio Ketergantungan menghubungkan kelompok yang kemungkinan besar menjadi kelompok bergantung secara ekonomi dengan kelompok yang kemungkinan besar menjadi kelompok yang aktif secara ekonomi, maka rasio tersebut dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan dukungan sosial. Melalui Rasio Ketergantungan, dapat diketahui juga kelompok mana yang lebih bergantung ke Rasio Ketergantungan para pekerja, apakah kelompok anak-anak yang lebih dominan, atau kelompok penduduk usia lanjut yang lebih dominan. Dengan demikian, penetapan kebijakan dukungan sosial terhadap masing-masing kelompok dapat lebih terfokus dan tepat sasaran.

Tantangan Pembangunan Kependudukan di Era Bonus Demografi Indonesia masih mengalami berbagai tantangan pembangunan kependudukan, di antaranya:

- a) Kuantitas Penduduk, terdapat disparitas TFR, AKI, IMR/AKB antar wilayah.
- b) Kualitas Penduduk. Jumlah penduduk usia 15-64 tahun yang masih besar dengan kualitas yang belum memadai untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan menyejahterakan keluarganya serta menyiapkan untuk menjadi lansia mandiri. Di sisi lain, pasar kerja didominasi sektor informal sementara sistem jaminan sosial belum mapan.
- c) Mobilitas Penduduk. Laju urbanisasi tinggi namun kurang berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Terkait migrasi internasional, mayoritas pekerja migran internasional berpendidikan rendah (70 persen migran berpendidikan kurang dari jenjang Sekolah Menengah Pertama/SMP), masih ditemukannya *unregulated migrant*, dan mayoritas bekerja pada sektor informal serta didominasi kelompok perempuan.
- d) Tata Kelola Data Kependudukan. Belum tersedianya data kependudukan dan statistik hayati yang lengkap dan berkualitas yang ditandai dengan masih

adanya variasi cakupan kepemilikan dokumen kependudukan, sistem belum tersinkronisasi dan terkoneksi dalam pola interoperabilitas metadata, serta pemanfaatan data yang belum optimal.

Oleh sebab itu, kebijakan optimalisasi bonus demografi perlu diarahkan pada:

- ✓ Pengendalian jumlah penduduk untuk mewujudkan penduduk tumbuh seimbang
- ✓ Pengembangan ekosistem untuk mendorong persebaran penduduk yang merata dengan memperhatikan faktor *enable* (memberi situasi yang kondusif), *attract* (menarik minat penduduk), *grow* (meningkatkan kemampuan), serta *retain* (mempertahankan penduduk untuk tetap tinggal)
- ✓ Peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing serta adaptif terhadap perubahan teknologi
- ✓ Penataan dan pengelolaan sistem registrasi kependudukan yang terkoneksi dan terintegrasi yang mencakup statistik hayati.

Terdapat beberapa strategi yang dapat diterapkan oleh pemerintah dalam usaha mengoptimalkan manfaat dari bonus demografi, yakni:

- 1) Meningkatkan sumber daya manusia. Kualitas modal manusia menjadi kunci utama untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Membangun kualitas manusia sejak dini dengan pendekatan siklus hidup menjadi langkah utama untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.
- 2) Menciptakan lapangan kerja yang berkualitas. Penyerapan tenaga kerja yang optimal menjadi penentu kesuksesan dalam memanfaatkan bonus demografi. Melalui penyerapan tenaga kerja yang optimal, negara mendapatkan keuntungan melalui skema pajak sedangkan pekerja mulai dapat mengumpulkan aset untuk investasi .
- 3) Mengatasi penduduk usia muda *Not in Education, Employment, or Training* (NEET). Pencapaian bonus demografi tidak terlepas dari tantangan terkait keterbatasan akses dalam memperoleh pendidikan, pelatihan, serta pekerjaan pada usia muda. Identifikasi berbagai

keterbatasan akan membantu merumuskan berbagai kebijakan pengembangan keahlian dan kurikulum pendidikan yang berkualitas.

- 4) Meningkatkan partisipasi kerja perempuan. Partisipasi kerja perempuan di Indonesia masih berkisar 53 persen pada tahun 2022, sedangkan di negara-negara Asia Timur dan Asia Pasifik sudah mencapai 60 persen. Mendorong partisipasi kerja perempuan dilakukan dengan tetap meningkatkan perlindungan dan memperhatikan kesejahteraan pekerja perempuan.
- 5) Memperkuat literasi keuangan dan investasi. Literasi keuangan dan investasi menjadi komponen penting dalam menentukan pencapaian bonus demografi kedua.

2.3. Kualitas Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan manusia dan masyarakat di setiap negara. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, serta mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran.

Menurut Ki Hajar Dewantara, Pendidikan adalah upaya untuk memajukan budi pekerti (karakter), pikiran (intelektual), dan jasmani anak-anak, sesuai dengan kodratnya. Pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan individu agar mampu berperan aktif dalam masyarakat serta menghadapi tantangan di masa depan. Sehingga perlu upaya berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas Pendidikan yang disesuaikan dengan perkembangan jaman dan karakter generasi peserta didik, serta memastikan bahwa semua individu memiliki akses yang adil terhadap Pendidikan yang bermutu.

Kualitas pendidikan adalah kemampuan sistem pendidikan dalam mengelola dan memproses pendidikan secara berkualitas dan efektif untuk meningkatkan nilai tambah agar menghasilkan output yang berkualitas. Output yang dihasilkan oleh pendidikan yang berkualitas juga harus mampu memenuhi kebutuhan para pemegang kepentingan (Anas, 2012). Kualitas Pendidikan juga sering diartikan sebagai sejauh mana sistem Pendidikan dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pada jenjang SMK, kualitas pendidikan juga ditentukan oleh sejauh mana lulusan siap untuk masuk ke dunia kerja atau melanjutkan Pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah yang didirikan untuk menciptakan lulusan agar siap bekerja sesuai dengan minat dan bakatnya. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Bab I Pasal 1 Ayat 3, bahwa “pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu”. Pendidikan di SMK merupakan Pendidikan vokasi yang fokus pada pengembangan keterampilan praktis dan pengetahuan teknis yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

Sebagai jenjang Pendidikan yang diharapkan dapat menciptakan lulusan yang siap kerja dan mampu bersaing di era globalisasi, maka kualitas dan kompetensi siswa/I SMK menjadi hal penting yang perlu menjadi perhatian pemerintah. Secara umum, kualitas pendidikan mencakup berbagai aspek, seperti kualitas guru, kurikulum, fasilitas, lingkungan belajar, serta keterlibatan orang tua dan masyarakat. Anderson (2001) juga menyatakan bahwa kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kurikulum, metode pengajaran, fasilitas, kompetensi guru, dan manajemen pendidikan.

Untuk SMK, indikator kualitas pendidikannya perlu mempertimbangkan berbagai aspek seperti kualitas pembelajaran, kompetensi lulusan dan relevansi Pendidikan dengan kebutuhan industri. Menurut Kemendikbud, beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas Pendidikan di SMK adalah:

1. Kompetensi Kejuruan

- Persentase Kelulusan Ujian Kompetensi Kejuruan (UKK): Menunjukkan kemampuan siswa dalam menguasai keterampilan teknis yang relevan dengan bidang kejuruan yang dipelajari.
- Sertifikasi Keahlian: Persentase lulusan yang mendapatkan sertifikasi profesi atau keahlian dari lembaga resmi, menunjukkan pengakuan atas kompetensi yang dimiliki.

2. Keterampilan Non-Teknis (*Soft Skills*)

- Keterampilan Komunikasi: Evaluasi kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan.
- Keterampilan Kerja Sama Tim: Penilaian terhadap kemampuan siswa bekerja dalam tim, termasuk dalam proyek-proyek kelompok.
- Etika Kerja dan Disiplin: Tingkat kepatuhan siswa terhadap aturan sekolah dan kemampuan untuk menunjukkan etika kerja yang baik.

3. Relevansi dengan Dunia Kerja

- Tingkat Penyerapan Lulusan di Dunia Kerja: Persentase lulusan yang mendapatkan pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian mereka dalam waktu 6 bulan setelah lulus.
- Kesesuaian Kurikulum dengan Kebutuhan Industri: Seberapa sering kurikulum diperbarui dan disesuaikan dengan kebutuhan terbaru di industri.

4. Kualitas Pengajaran

- Kualifikasi dan Kompetensi Guru: Persentase guru yang memiliki kualifikasi dan sertifikasi di bidang yang mereka ajarkan.
- Rasio Siswa per Guru: Rasio yang menunjukkan jumlah siswa per guru, yang berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.
- Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Persentase guru yang menggunakan teknologi digital dalam proses pembelajaran.

5. Fasilitas dan Infrastruktur

- Ketersediaan Laboratorium dan Peralatan Praktik: Persentase laboratorium yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai standar industri.
- Kondisi Ruang Kelas dan Fasilitas Penunjang: Evaluasi kondisi fisik ruang kelas, bengkel, dan fasilitas lainnya yang mendukung pembelajaran.

6. Keterlibatan Industri dan Alumni

- Kemitraan dengan Industri: Jumlah dan kualitas kemitraan yang dimiliki sekolah dengan industri, termasuk program magang dan kunjungan industri.
- Jaringan Alumni: Keterlibatan alumni dalam memberikan dukungan, seperti mentoring, pembiayaan, atau memberikan peluang kerja bagi lulusan baru.

7. Pengembangan Karakter dan Kepribadian

- Program Pengembangan Karakter: Jumlah dan efektivitas program yang berfokus pada pengembangan karakter siswa, seperti kepemimpinan, integritas, dan tanggung jawab sosial.
- Penghargaan dan Prestasi: Jumlah penghargaan atau prestasi yang diraih oleh siswa di bidang akademik, olahraga, seni, dan kegiatan lainnya.

8. Evaluasi dan Penjaminan Mutu

- Sistem Penilaian Internal: Kualitas dan keteraturan evaluasi internal untuk memastikan bahwa standar pendidikan tetap terjaga.
- Akreditasi Sekolah: Status akreditasi sekolah yang mencerminkan kualitas keseluruhan lembaga pendidikan.

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), dunia pendidikan diharapkan harus mampu memberikan berbagai bekal kompetensi kepada peserta didik guna mempersiapkan generasi yang akan memasuki kehidupan pada era Indonesia Emas 2045. Ragam kompetensi tersebut diperlukan guna menjawab berbagai tantangan sekaligus memanfaatkan berbagai peluang yang ada. Selain itu, agar generasi Indonesia mampu beradaptasi dengan berbagai perubahan secara berkelanjutan, tanpa kehilangan jati diri sebagai pribadi yang

memiliki jati diri dan nasionalisme yang tinggi, menghargai realitas keberagaman atau kemajemukan dalam kehidupan, dan karakter diri dan bangsa yang religius.

Secara garis besar, BSPN dalam buku Arah Kompetensi Generasi Indonesia Menuju 2045, menjelaskan berbagai kompetensi pendidikan menuju Generasi 2045 yang diajukan dalam buku ini, meliputi kompetensi dasar serta kompetensi holistik terintegrasi. Kompetensi dasar terdiri dari: (1) kompetensi keberagaman (*religiosity*); (2) kompetensi kewarganegaraan (*citizenship competence*), literasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS); (3) kompetensi digital; serta (4) kompetensi belajar untuk belajar. Kompetensi holistik terintegrasi terdiri dari: (1) kompetensi untuk hidup (biologis); (2) kompetensi untuk kehidupan (sosial, budaya, dan alam); dan (3) kompetensi untuk penghidupan (ekonomi). Kompetensi-kompetensi inilah selanjutnya menjadi acuan dalam strategi transformasi Pendidikan.

Dalam menciptakan Generasi Emas Indonesia menuju 2045 sebagai generasi unggul yang mampu menguasai dan memanfaatkan perkembangan sains dan teknologi untuk melejitkan daya saing bangsa di berbagai bidang, bahkan mampu berkreasi dan berinovasi untuk memajukan Bangsa Indonesia; sekaligus, generasi yang memiliki karakter keindonesiaan dan komitmen terhadap ideologi dan nilai-nilai Pancasila yang kuat, diperlukan strategi pendidikan yang cermat, terencana dengan baik, dan langkah terpadu segenap elemen bangsa. Segala peluang dalam pemanfaatan perkembangan sains dan teknologi terus ditingkatkan untuk mendorong kemajuan. Tantangan berbagai bidang dari ilmu pengetahuan dan teknologi, ekonomi, sosial, politik, budaya, ekologi, kesehatan, serta bidang lain berdampak terhadap pentingnya transformasi pendidikan.

2.4. Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan SMK

Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan di jenjang Sekolah Menengah Kejuruan, agar lulusannya siap kerja, inovatif, dan mampu bersaing di tingkat global.

Kualitas pendidikan sesuai dengan tuntutan perkembangan industri dan ekonomi, seperti:

1. Revitalisasi SMK (Inpres No. 9 Tahun 2016)

- **Tujuan:** Meningkatkan kualitas pendidikan vokasi sesuai dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi.
- **Implementasi:** Program ini mendorong penyesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia industri, peningkatan kualitas tenaga pendidik, serta peningkatan fasilitas dan infrastruktur SMK.
- **Sinergi dengan Industri:** Pemerintah mendorong kerja sama antara SMK dan industri dalam pengembangan kurikulum, magang, dan sertifikasi keterampilan.

2. Link and Match antara SMK dan Dunia Industri

- **Tujuan:** Menciptakan hubungan yang erat antara SMK dengan dunia industri untuk memastikan lulusan SMK memiliki keterampilan sesuai kebutuhan pasar kerja.
- **Kebijakan:** Pengembangan kerja sama dengan perusahaan dan industri di berbagai sektor untuk meningkatkan relevansi pendidikan SMK. Bentuk kerja sama meliputi program magang, penyediaan tempat praktik, dan penyusunan kurikulum bersama dengan industri.

3. Peningkatan Kualitas Guru dan Tenaga Pendidik SMK

- **Pelatihan dan Sertifikasi Guru:** Pemerintah menyediakan program pelatihan berkelanjutan bagi guru SMK melalui Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Kepala Sekolah (LPPKS), Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), serta pelatihan yang berkolaborasi dengan industri.
- **Sertifikasi Keahlian Guru:** Pemerintah memperkenalkan program sertifikasi keahlian dan kompetensi guru SMK agar mereka dapat mengikuti perkembangan industri dan teknologi terbaru.

4. Pembangunan SMK Berbasis Kompetensi

- **Pengembangan SMK Berbasis Kompetensi Spesifik:** Pemerintah membangun SMK-SMK berbasis kompetensi di bidang tertentu seperti

teknologi, pertanian, pariwisata, dan kelautan, yang sesuai dengan potensi daerah setempat.

- **Sekolah Menengah Kejuruan 4.0:** Fokus pada pengembangan SMK yang mengadopsi teknologi dan inovasi terbaru seperti otomasi industri, kecerdasan buatan, dan big data, untuk menyiapkan tenaga kerja yang kompeten di bidang teknologi masa depan.

5. Program Bantuan Operasional Sekolah (BOS SMK)

- **Tujuan:** Meringankan biaya pendidikan di SMK dan mendukung operasional sekolah.
- **Penyaluran Dana:** Dana BOS SMK digunakan untuk kebutuhan operasional sekolah, pengembangan sarana prasarana, serta peningkatan kapasitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.

6. Program SMK PK (Pusat Keunggulan)

- **Tujuan:** Menciptakan SMK unggul di berbagai bidang yang bisa menjadi contoh bagi sekolah lain.
- **Penerapan:** SMK Pusat Keunggulan dilengkapi dengan fasilitas canggih, kurikulum yang berbasis industri, serta program pelatihan guru yang mendalam. SMK ini dijadikan model untuk perbaikan sistem pendidikan vokasi di tingkat nasional.

7. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- **Tujuan:** Mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pendidikan vokasi di SMK untuk membentuk siswa yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga etos kerja yang baik, disiplin, dan moral yang kuat.
- **Implementasi:** PPK dijalankan melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang bertujuan membangun karakter siswa seperti kemandirian, kerja keras, tanggung jawab, dan kerja sama.

8. Program Beasiswa dan Sertifikasi Siswa

- **Beasiswa untuk Siswa SMK:** Pemerintah menyediakan beasiswa bagi siswa SMK berprestasi dan dari keluarga tidak mampu agar mereka dapat menyelesaikan pendidikan tanpa hambatan finansial.

- **Sertifikasi Profesi:** Pemerintah juga mendorong siswa SMK untuk mendapatkan sertifikasi profesi dari Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), yang diakui oleh dunia kerja nasional maupun internasional.

9. Pengembangan SMK di Daerah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal)

- **Tujuan:** Pemerataan akses pendidikan vokasi di daerah-daerah terpencil.
- **Program:** Pembangunan SMK di daerah 3T dengan dukungan sarana prasarana dan peningkatan kapasitas guru untuk mengatasi kesenjangan akses pendidikan.

10. Penambahan Program Studi yang Sesuai dengan Kebutuhan Industri

- **Tujuan:** Menyesuaikan program studi di SMK dengan perkembangan industri.
- **Implementasi:** Penambahan program studi baru di bidang teknologi, ekonomi kreatif, pariwisata, dan agribisnis sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja nasional dan internasional.

2.4.1. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah salah satu tahap dalam manajemen strategik yang melakukan pendekatan analisis lingkungan. Proses penilaian kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan secara umum menunjuk pada dunia bisnis sebagai analisis SWOT. Analisis SWOT menyediakan masukan dan pilihan tindakan bagi para pengambil keputusan. Jika keputusan itu diterapkan secara efektif, akan memungkinkan sekolah mencapai tujuannya. Dalam penyelenggaraan sekolah dapat membantu pengalokasian dan penyelenggaraan sumber daya seperti anggaran, sarana prasarana, sumber daya manusia, fasilitas sekolah, potensi lingkungan, dan sebagainya yang lebih efektif (Kompri, 2015). Analisis SWOT dijadikan sebagai suatu model dalam menganalisis suatu organisasi *Profit* dan *Non Profit* dengan tujuan utama untuk mengetahui keadaan organisasi tersebut secara lebih komprehensif (Irham Fahmi, 2014).

Metode SWOT pertama kali digunakan oleh Albert Humphrey yang melakukan penelitian di Stamford University pada tahun 1960-1970 dengan analisa perusahaan yang bersumber dalam Fortune 500. Meskipun demikian, jika

ditarik lebih ke belakang analisa ini telah ada sejak tahun 1920-an sebagai bagian dari *Harvard Policy Model* yang dikembangkan di *Harvard Business School*. Namun, pada saat pertama kali digunakan terdapat beberapa kelemahan utama diantaranya analisa yang dibuat masih bersifat deskriptif serta belum bahkan tidak menghubungkan dengan strategi-strategi yang mungkin bisa dikembangkan dari analisis kekuatan-kelemahan yang telah dilakukan. Hasil analisis biasanya adalah arahan/rekomendasi untuk mempertahankan kekuatan dan menambah keuntungan dari peluang yang ada, sambil mengurangi kekurangan dan menghindari ancaman. Jika digunakan dengan benar, analisis SWOT akan membantu kita untuk melihat sisi-sisi yang terlupakan atau tidak terlihat selama ini.

Analisis ini bersifat deskriptif dan terkadang akan sangat subjektif, karena bisa jadi dua orang yang menganalisis sebuah organisasi akan memandang berbeda keempat bagian tersebut. Hal ini wajar terjadi, karena analisis SWOT adalah sebuah analisis yang akan memberikan output berupa arahan dan tidak memberikan solusi ajaib dalam sebuah permasalahan. Analisa SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, di mana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu mengambil keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, serta bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru (Freddy Rangkuti, 2006).

INTERNAL EKSTERNAL	Strengths	Weaknesses
Opportunities	Strategi SO: mengembangkan suatu strategi dalam memanfaatkan kekuatan (S) untuk mengambil manfaat dari peluang (O) yang ada.	Strategi WO: mengembangkan suatu strategi dalam memanfaatkan peluang (O) untuk mengatasi kelemahan (W) yang ada.
Threats	Strategi ST: mengembangkan suatu strategi dalam memanfaatkan kekuatan (S) untuk menghindari ancaman (T).	Strategi SO: mengembangkan suatu strategi dalam mengurangi kelemahan (W) dan menghindari ancaman (T).

Gambar 1. Matriks SWOT

Dalam penelitian Hening Widi Oetomo, Lilis Ardini, “*Swot Analysis In Strategic Management: A Case Study At Purabaya Bus Station, Journal Of Economics, Business, And Accountancy Ventura* Vol. 15, No. 2, dikatakan bahwa Analisis SWOT adalah sebuah alat yang digunakan dalam perencanaan strategi, yakni dengan menggunakan kerangka dari kekuatan, kelemahan dan peluang serta ancaman dari luar. Alat ini menyediakan sebuah cara dalam menafsirkan dan melaksanakan sebuah strategi, dengan melakukan rancangan dan pertimbangan. Analisis SWOT digunakan untuk membantu menemukan sebuah posisi strategi melalui identifikasi faktor internal dan eksternal pada lembaga tersebut. Analisis faktor internal digunakan untuk menjelaskan kekuatan dan kelemahan, sedangkan analisis faktor eksternal dimaksudkan untuk menjelaskan peluang dan ancaman.

2.4.2. Faktor-Faktor Analisis SWOT

Analisis SWOT terdiri dari 4 (empat) faktor, yaitu:

- 1) *Strength* (Kekuatan)

Faktor-faktor kekuatan dalam lembaga pendidikan adalah kompetensi khusus atau keunggulan-keunggulan lain yang berakibat pada nilai plus atau keunggulan komparatif lembaga pendidikan tersebut. Dalam hal ini adalah faktor kekuatan dalam peningkatan kualitas Pendidikan dengan memanfaatkan seluruh kekuatan yang terdapat di jenjang SMK.

2) *Weakness* (Kelemahan)

Kelemahan adalah hal yang wajar dalam segala sesuatu tetapi yang terpenting adalah bagaimana sebagai penentu kebijakan dalam Lembaga pendidikan bisa meminimalisasi kelemahan-kelemahan tersebut atau bahkan kelemahan tersebut menjadi satu sisi kelebihan yang tidak dimiliki oleh lembaga pendidikan lain. Kelemahan ini dapat berupa kelemahan dalam sarana dan prasarana, kualitas atau kemampuan tenaga pendidik, lemahnya kepercayaan masyarakat, tidak sesuainya antara hasil lulusan dengan kebutuhan masyarakat atau dunia usaha dan industri dan lain-lain.

3) *Oppurtunities* (Peluang)

Peluang adalah suatu kondisi lingkungan eksternal yang menguntungkan bahkan menjadi formulasi dalam lembaga pendidikan. Situasi lingkungan yang dapat menguntungkan dalam peningkatan kualitas Pendidikan di jenjang SMK, antara lain: program pemerintah dalam mengembangkan sekolah SMK dan program – program diklat yang dapat dimanfaatkan sebagai upaya pemenuhannya.

4) *Threats* (Ancaman)

Ancaman merupakan kebalikan dari sebuah peluang, ancaman meliputi faktor-faktor lingkungan yang tidak menguntungkan bagi sebuah Lembaga pendidikan. Jika sebuah ancaman tidak ditanggulangi maka akan menjadi sebuah penghalang atau penghambat bagi maju dan peranannya sebuah lembaga pendidikan itu sendiri. Dalam hal ini, ancaman dalam peningkatan kualitas pendidikan SMK yang harus dihindari dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang agar peningkatan kualitas pendidikan SMK dapat tercapai.

Dengan menggunakan SWOT analisis diharapkan menghasilkan Strategi yang tepat dan dapat digunakan oleh pemangku kepentingan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan SMK di Sumatera Utara. Beberapa hasil

penelitian terdahulu, menghasilkan beberapa strategi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di jenjang SMK. Hasil penelitian Deliamanda Nidritiasa Karindasari, dkk (2022) menjelaskan strategi yang dilakukan SMK PGRI 2 Ponorogo dalam meningkatkan mutu sekolahnya, yakni: (1) Kepemimpinan yang kuat dan demokratis, (2) Membentuk karakteristik peserta didik, melalui sekolah berbasis pondok pesantren dan militer (3) Menjalin Kerjasama dengan DU/DI, sedangkan Strategi SMKN 1 Jenangan Ponorogo, sebagai berikut : (1) Tenaga pendidik yang berkompeten, (2) Sarana dan Prasarana yang memadai, (3) Sinkronisasi kurikulum dan komunikasi dengan DU/DI.

Penelitian Agus Santoso (2022), menghasilkan strategi yang diterapkan di SMK 1 Susukan Kabupaten Banjarnegara terkait peningkatan mutu Pendidikan, yakni meningkatkan profesionalisme guru dengan cara mengikutsertakan guru dalam berbagai diklat, membentuk *team work* yang beranggotakan guru dan masyarakat (komite sekolah) dan peningkatan sarana prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar berbasis teknologi informasi dengan BOS dan dukungan dari masyarakat. Kepala sekolah disarankan berperan aktif melaksanakan supervisi dan pembinaan secara terprogram, agar dapat mengetahui adanya perubahan pada kinerja guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Membentuk *team work* bersama masyarakat untuk kemajuan sekolah. Serta meningkatkan sarana prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar berbasis teknologi informasi dengan BOS dan dukungan dari masyarakat.

Penelitian Transformasi Pendidikan Karakter Melalui Kebijakan Pemerintah di Indonesia Menuju Generasi Emas 2045 oleh Anisa Amalia dan Sri Untari (2024) menghasilkan kesimpulan bahwa kebijakan Pendidikan karakter berlandaskan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Peraturan Presiden No. 87 Tahun 2017, dan Permendikbudristek No. 47 Tahun 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas kebijakan Pendidikan karakter meliputi keterlibatan aktif dari berbagai pemangku kepentingan seperti guru, orang tua, komunitas, dan dunia usaha. Kolaborasi antar-stakeholder ini dapat meningkatkan dukungan, implementasi, dan pengawasan kebijakan, memastikan bahwa setiap pihak berperan aktif dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang mendukung perkembangan karakter

siswa. Institusi pendidikan bertanggung jawab mengintegrasikan pembelajaran karakter dalam kurikulum, masyarakat memberikan dukungan dan partisipasi aktif, dan pemerintah membuat kebijakan pendukung serta menyediakan dukungan finansial dan infrastruktur untuk implementasi pendidikan karakter di semua tingkatan.

BAB III METODE KAJIAN

3.1. Jenis Kajian

Jenis kajian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskripsi, yaitu bersifat menggambarkan sebuah peristiwa untuk menggali data dan informasi dalam rangka menemukan makna dari hal-hal mendasar dan esensial dari fenomena, realitas, atau pengalaman yang dialami oleh objek yang dikaji. Pendekatan kualitatif digunakan atas dasar pertimbangan bahwa (1) penelitian ini mampu mengembangkan pada kerangka konseptual yang lebih luas, (2) penelitian ini tidak semata-mata hanya mementingkan hasil saja, melainkan aspek proses adalah sesuatu yang lebih utama, bahkan (3) pendekatan kualitatif sangat baik apabila suatu penelitian ingin menjelaskan suatu fenomena secara mendalam dan menyeluruh sehingga hasil penelitiannya merupakan deskripsi detil yang tidak kaku tetapi juga mendalam (Bogdan & Tylor, 1993).

3.2. Lokasi dan Waktu

Lokasi Kajian adalah Provinsi Sumatera Utara, dengan sample lokus dilakukan di Kota Binjai dan Kabupaten Samosir, 2 (dua) daerah yang memiliki jumlah SMK Negeri terkecil pada tahun ajaran 2023/2024 berdasarkan data BPS Sumatera Utara. SMK di 2 (dua) daerah ini belum ada yang menjadi SMK Program Pusat Keunggulan, sehingga perlu dilakukan kajian untuk meningkatkan status SMK ini menjadi SMK Program Pusat Keunggulan yang disesuaikan dengan potensi daerahnya masing-masing. Waktu kajian selama 3 (tiga) bulan, terhitung mulai bulan September s.d November 2024 seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan

No.	Uraian Kegiatan	September Minggu ke					Oktober Minggu ke				November Minggu ke			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Diskusi Bidang Rinov, terutama dengan Kepala Bidang Rinov dan Peneliti Madya terkait tema dan judul kajian													
2.	Penyusunan Proposal dan Intrumen Kajian													

No.	Uraian Kegiatan	September Minggu ke					Oktober Minggu ke				November Minggu ke			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
4.	Diskusi Bidang Rinov pembahasan Proposal Kajian													
5.	Perbaikan Proposal													
6.	Pengumpulan data													
8.	Pengolahan/analisa data													
10.	Penyusunan laporan kajian													
11.	Diskusi Bidang Rinov pembahasan Hasil Kajian													
12.	Perbaikan saran dan masukan													
13.	Penjilidan													

3.3. Jenis, Subjek dan Informan Kajian

Jenis data adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner, dan data sekunder diperoleh melalui penelusuran dokumen dan literatur.

Subjek kajian adalah Generasi Emas yang saat ini berada pada jenjang SMK Negeri di Provinsi Sumatera Utara, sebagai SMK yang menjadi wewenang provinsi. Sedangkan yang menjadi responden dan informan penelitian adalah Dinas Pendidikan, kepala sekolah SMK, tenaga pendidik SMK, dan siswa SMK/Alumni di sample lokus kajian.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data kajian menggunakan:

1. Kuesioner, diberikan kepada masing-masing informan di sample lokus kajian, yakni: Siswa-Siswi/Alumni SMK Negeri (yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan mengetahui pandangannya terkait pendidikan yang dapat mendukung pencapaian visi Generasi Emas 2045), Kepala Sekolah dan Tenaga Pendidik SMK (yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pandangan, pengalaman, dan pendapat mereka mengenai upaya peningkatan kualitas pendidikan di jenjang SMK), serta Dinas Pendidikan (yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan membantu memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang peran dinas pendidikan dalam mendukung terciptanya Generasi Emas 2045 melalui peningkatan kualitas pendidikan di SMK).

2. Kuesioner terkait SWOT diberikan kepada responden yang terdiri dari: Siswa/I SMK, Kepala Sekolah, Guru-guru SMK, dan Dinas Pendidikan untuk membantu memahami kondisi (kekuatan dan kelemahan), tantangan, dan peluang dalam meningkatkan kualitas pendidikan di jenjang SMK. Hal ini penting untuk dapat mengevaluasi dan merumuskan strategi peningkatan kualitas pendidikan SMK menuju Generasi Emas 2045 pada masa Bonus Demografi.
3. Studi literatur dan dokumen, yaitu menelusuri beberapa literatur yang terkait dengan kajian, diantaranya: Hasil penelitian terdahulu, Data BPS terkait kualitas Pendidikan, Program-program dan Sistem Pendidikan, serta laporan-laporan terkait pendidikan dari Dinas Pendidikan dan Sekolah.

Data hasil ketiga teknik pengumpulan data di atas adalah sifatnya saling melengkapi dan menguatkan satu sama lain.

3.5. Teknik Analisis Data

1. Analisis Faktor Internal dan Eksternal

Analisis faktor internal (identifikasi kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (identifikasi ancaman dan peluang) dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan dan kelemahan Pendidikan Generasi Emas di jenjang SMK, agar dapat dilakukan upaya peningkatan, sehingga dapat mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang dalam menentukan strategi peningkatan kualitas Pendidikan Generasi Emas jenjang SMK tersebut.

Faktor Internal

Faktor internal memainkan peran penting dalam menentukan bagaimana SMK bisa meningkatkan kualitas pendidikan. Kekuatan seperti hubungan dengan industri dan kurikulum berbasis kompetensi harus dimaksimalkan. Namun, kelemahan seperti keterbatasan infrastruktur dan pembaruan kurikulum juga harus segera diatasi agar SMK dapat lebih kompetitif dalam menghasilkan lulusan berkualitas yang siap menghadapi tantangan dunia kerja di era modern.

Beberapa faktor internal yang mempengaruhi strategi peningkatan kualitas pendidikan di SMK adalah:

a) Kekuatan (*Strengths*)

- Kurikulum Berbasis Kompetensi: SMK memiliki kurikulum yang didesain untuk membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga lulusan lebih siap memasuki dunia kerja.
- Kerjasama dengan Industri: Banyak SMK menjalin hubungan erat dengan dunia usaha dan industri (DU/DI) melalui program magang, kerjasama pelatihan, dan penyediaan fasilitas praktikum, yang membantu siswa memahami dunia kerja sesungguhnya.
- Fokus pada Pendidikan Vokasi: SMK memprioritaskan pendidikan vokasi yang secara langsung menghubungkan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan, memberikan lulusan keunggulan di sektor-sektor tertentu.
- Tenaga Pengajar dengan Keahlian Praktis: Guru SMK seringkali memiliki latar belakang teknis dan praktis, yang memungkinkan mereka untuk memberikan pelatihan yang relevan dengan dunia industri.
- Lulusan yang Siap Kerja: SMK menghasilkan lulusan dengan keahlian siap kerja yang dapat langsung diserap oleh pasar kerja, terutama di sektor-sektor yang membutuhkan keterampilan teknis dan praktis.

b) Kelemahan (*Weaknesses*)

- Keterbatasan Fasilitas dan Teknologi: Tidak semua SMK memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi terbaru. Hal ini dapat mempengaruhi kesiapan siswa dalam menghadapi dunia kerja modern yang semakin digital.
- Kualitas Pengajaran yang Tidak Merata: Kualitas pendidikan antar SMK dapat berbeda-beda, terutama di daerah terpencil, di mana kualitas guru dan akses terhadap pelatihan lanjutan sering kali terbatas.
- Keterbatasan *Soft Skills*: Meskipun SMK fokus pada keterampilan teknis, seringkali lulusan masih kurang dalam penguasaan *soft skills* seperti

kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen waktu, yang sangat dibutuhkan di tempat kerja.

- Kurangnya Pembaruan Kurikulum: Dalam beberapa kasus, kurikulum yang digunakan di SMK bisa tidak sinkron dengan perubahan yang terjadi di dunia industri. Kurikulum yang tidak diperbarui secara berkala bisa membuat siswa kurang kompetitif di pasar kerja.
- Terbatasnya Pembiayaan: Banyak SMK menghadapi kendala anggaran dalam pengadaan fasilitas baru, pelatihan guru, serta program pengembangan lainnya, yang dapat memengaruhi kualitas pendidikan.

Faktor Eksternal

Faktor eksternal memberikan peluang besar bagi SMK untuk berkembang dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui dukungan pemerintah, revolusi industri 4.0, dan kerjasama dengan dunia industri. Namun, tantangan seperti perubahan cepat di dunia industri, stigma terhadap pendidikan vokasi, dan persaingan dengan lulusan perguruan tinggi bisa menghambat keberhasilan strategi tersebut.

Beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi strategi peningkatan kualitas pendidikan Generasi Emas SMK:

a) Peluang (*Opportunities*)

- Dukungan Pemerintah: Program pemerintah seperti Generasi Emas 2045, serta *Link and Match* antara SMK dan dunia usaha memberikan peluang besar bagi SMK untuk mendapatkan dukungan finansial, pelatihan, dan kebijakan yang pro-pendidikan vokasi.
- Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital: Perkembangan teknologi seperti otomasi, *Internet of Things (IoT)*, kecerdasan buatan (AI), dan teknologi digital lainnya membuka peluang besar bagi SMK untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam kurikulum mereka, menjadikan lulusan lebih relevan dengan kebutuhan industri modern.

- Kerjasama Internasional: Ada peluang bagi SMK untuk menjalin kerjasama dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri, seperti pertukaran pelajar, program magang internasional, atau transfer teknologi, yang dapat memperkaya pengalaman siswa.
- Kebutuhan Industri Akan Tenaga Terampil: Sektor-sektor seperti manufaktur, teknologi informasi, pariwisata, dan jasa sangat membutuhkan tenaga kerja dengan keterampilan teknis, yang memberikan peluang bagi SMK untuk menjadi sumber utama tenaga kerja yang terampil.
- Peningkatan Penggunaan Teknologi Pendidikan: Adopsi teknologi seperti *e-learning*, simulasi berbasis komputer, dan *platform digital* lainnya dalam pendidikan memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK, terutama dalam situasi di mana pembelajaran tatap muka terbatas. Penggunaan Teknologi AI memainkan peran penting dalam Pendidikan berbasis teknologi digital. Contoh-contoh penggunaan AI, seperti: Duolingo (Pembelajaran Bahasa), Khan Academy (Tutor Cerdas), Grammarly (Penulisan dan Tata Bahasa), Google Classroom + AI Tools (Manajemen Kelas), Content Technologies Inc. (Pembuatan Buku Teks Otomatis), Querim (Tutor STEM Berbasis AI), dll, memberikan peluang dan fleksibilitas bagi siswa dan pendidik untuk mengoptimalkan metode dan waktu pembelajaran. Beberapa negara telah sukses memanfaatkan peluang penggunaan AI ini dalam Pendidikan berbasis teknologi digital, seperti Singapura dan Malaysia. Singapura menonjol dalam inovasi AI untuk personalisasi dan peningkatan pengalaman belajar, serta pengelolaan data pendidikan, sementara Malaysia lebih berfokus pada perluasan akses pendidikan melalui teknologi dan kolaborasi dengan perusahaan teknologi global. Kedua negara ini menunjukkan bahwa AI dapat digunakan secara efektif untuk memajukan pendidikan, memperbaiki kualitas pembelajaran, serta membuatnya lebih inklusif dan adaptif.

- Dukungan Sektor Swasta dan Dunia Usaha: Dunia usaha dan industri semakin banyak yang tertarik untuk bermitra dengan SMK dalam upaya meningkatkan mutu tenaga kerja melalui program magang, penyediaan fasilitas, dan pengembangan kurikulum.

b) Ancaman (*Threats*)

- Perubahan Cepat di Dunia Kerja: Teknologi dan kebutuhan pasar kerja terus berubah dengan cepat. Jika SMK tidak mampu menyesuaikan kurikulum dan pelatihan dengan perkembangan ini, lulusan SMK bisa menjadi kurang relevan di pasar tenaga kerja.
- Persaingan dengan Lulusan Perguruan Tinggi: Lulusan SMK seringkali bersaing dengan lulusan perguruan tinggi untuk posisi pekerjaan yang sama. Jika SMK tidak bisa menawarkan keterampilan yang unggul dan spesifik, lulusan bisa tertinggal dalam persaingan ini.
- Stigma Sosial terhadap Pendidikan Vokasi: Masih ada anggapan bahwa pendidikan vokasi, termasuk SMK, memiliki status yang lebih rendah dibandingkan pendidikan umum atau universitas, yang dapat mempengaruhi persepsi orang tua dan siswa.
- Krisis Ekonomi Global: Dalam situasi ekonomi yang tidak menentu, industri sering kali mengurangi investasi dalam program magang atau pelatihan, serta penyerapan tenaga kerja baru. Hal ini bisa berdampak pada kesempatan kerja bagi lulusan SMK.
- Kesenjangan Teknologi Antara SMK di Kota dan Daerah: SMK di daerah terpencil mungkin menghadapi kesulitan dalam mengakses teknologi terbaru atau menjalin kerjasama dengan industri, yang dapat memperlebar kesenjangan kualitas pendidikan antara SMK di kota besar dan di daerah terpencil.
- Tantangan dalam Implementasi Kebijakan: Meskipun banyak program pemerintah yang mendukung pendidikan vokasi, seringkali implementasi kebijakan di lapangan mengalami kendala seperti birokrasi yang lambat, minimnya koordinasi antar pihak, atau keterbatasan anggaran.

3.6. Analisis SWOT

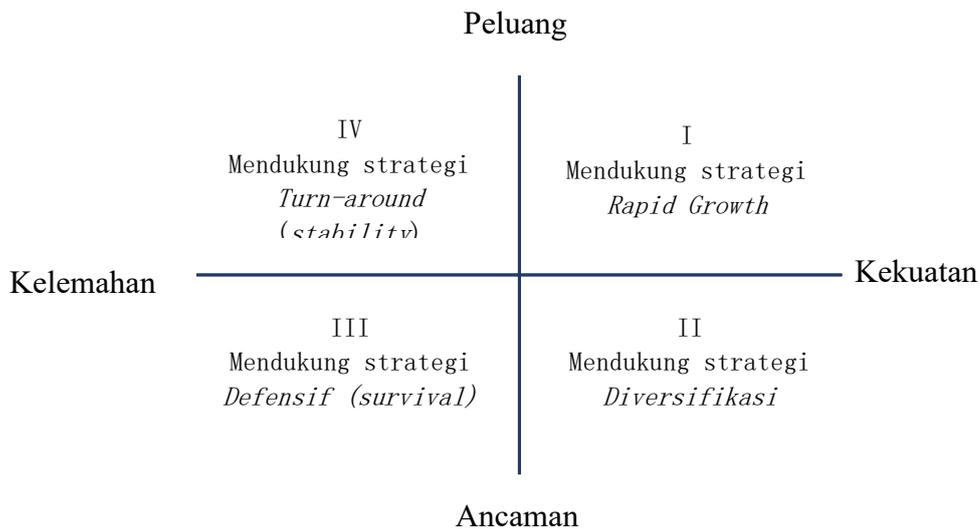
Teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) terkait kondisi Pendidikan Generasi Emas jenjang SMK di Provinsi Sumatera Utara, yang akan dapat membantu proses perumusan strategi dan rekomendasi yang tepat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan Pendidikan SMK di Sumatera Utara. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan hasil SWOT adalah:

- 1) Melakukan identifikasi faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman) terhadap pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara.
- 2) Melakukan penghitungan Bobot, Rating dan Skor pada setiap faktor-faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi untuk mendapatkan matriks IFE dan Matriks EFE.
- 3) Memetakan posisi kualitas pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara pada Matriks Internal-Eksternal (Matriks IE) berdasarkan nilai dari Total Skor Internal Factor Evaluation (IFE) dan nilai dari Total Skor Eksternal Factor Evaluation (EFE).

		TOTAL SKOR IFE		
		Kuat (3,0-4,0)	Sedang (2,0-2,99)	Lemah (1,0-1,99)
TOTAL SKOR EFE	Tinggi (3,0-4,0)	I Pertumbuhan	II Pertumbuhan	III Stabilisasi
	Sedang (2,0-2,99)	IV Pertumbuhan	V Stabilisasi	VI Divestasi
	Rendah (1,0-1,99)	VII Stabilisasi	VIII Divestasi	IX Divestasi

Gambar 2. Kuadran Matriks IE

- 4) Memetakan selisih nilai IFE pada sumbu x dan selisih nilai EFE pada sumbu y pada matriks SWOT untuk mendapatkan alternatif strategi peningkatan kualitas pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 3. Kuadran Analisis SWOT

- Kuadran 1 : menunjukkan situasi yang sangat menguntungkan karena dapat memiliki peluang dan kekuatan. Strategi yang tepat untuk posisi ini adalah Strategi Rapid Growth, yakni memanfaatkan kekuatan internal untuk mengambil peluang.
- Kuadran 2 : meski ada ancaman, namun masih ada kekuatan dari segi internal sehingga ancaman tersebut dapat diatasi dengan kekuatan yang ada. Strategi yang tepat untuk posisi ini adalah Strategi Diversifikasi dengan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang.
- Kuadran 3 : meski memiliki peluang besar namun ada kelemahan internal sehingga harus memilih strategi yang tepat agar kelemahan yang ada tidak mengurangi peluang besarnya. Strategi yang tepat untuk posisi ini adalah Strategi Defensif (Survival), yakni menyusun strategi pencegahan untuk meminimalisir kelemahan dan menghindari ancaman

Kuadran 4 : posisi ini merupakan posisi yang sangat merugikan karena harus menghadapi berbagai ancaman dengan kondisi internal yang lemah. Strategi yang tepat untuk posisi ini adalah Strategi Turn-Around (Stability), yakni memanfaatkan peluang untuk memperbaiki kelemahan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Sumatera Utara

Pendidikan vokasi menjadi salah satu faktor penting dalam mempersiapkan dan menciptakan Sumber Daya Manusia Generasi Emas yang akan berperan dalam pembangunan dan mendukung pertumbuhan ekonomi pada Indonesia Emas di Tahun 2045. Pendidikan vokasi fokus pada pendidikan pengetahuan dan keterampilan praktis, yang dapat menghasilkan tenaga kerja terampil dan siap langsung bekerja di dunia kerja/industri. Pendidikan ini menekankan pada penguasaan keahlian spesifik yang dapat menjadi modal keterampilan/keahlian bagi lulusan yang hendak berwirausaha. Salah satu Pendidikan vokasi adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Menurut Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan Pendidikan Menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu. SMK dituntut untuk bisa menghasilkan lulusan yang dapat menjadi tenaga kerja terampil yang diharapkan dunia kerja. Kurniati (2015) menyebutkan bahwa tujuan SMK adalah mendidik dan melatih peserta didik sesuai dengan bidang yang diminatinya, agar menjadi lulusan yang siap terjun ke dunia kerja. Pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem Pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya (Rupert Evans, 1978). Dari beberapa penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan diharapkan dapat mendidik dan mempersiapkan tenaga-tenaga terampil yang siap kerja di dunia kerja/industri, dan juga siap bekerja menjadi wirausaha baru sesuai keahlian/keterampilan bidang yang diminatinya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Sumatera Utara memiliki 959 buah SMK, dengan jumlah total murid adalah sebanyak 304.565 orang (Tabel 1).

Tabel 2. Jumlah Sekolah, Guru dan Murid SMK di bawah Kemendikbud & Ristek di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023-2024

Kabupaten/Kota	Jumlah Sekolah SMK (Negeri)	Jumlah Sekolah SMK (Swasta)	Jumlah Sekolah SMK (Negeri+Swasta)	Jumlah Guru SMK (Negeri)	Jumlah Guru SMK (Swasta)	Jumlah Guru SMK (Negeri+Swasta)	Jumlah Murid SMK (Negeri)	Jumlah Murid SMK (Swasta)	Jumlah Murid SMK (Negeri+Swasta)
Nias	15,00	2,00	17,00	354,00	33,00	387,00	4.069,00	380,00	4.449,00
Mandailing Natal	12,00	9,00	21,00	478,00	130,00	608,00	5.028,00	1.611,00	6.639,00
Tapanuli Selatan	11,00	2,00	13,00	400,00	32,00	432,00	4.375,00	164,00	4.539,00
Tapanuli Tengah	9,00	11,00	20,00	311,00	109,00	420,00	4.319,00	2.124,00	6.443,00
Tapanuli Utara	10,00	11,00	21,00	370,00	143,00	513,00	5.014,00	1.899,00	6.913,00
Toba Samosir	8,00	11,00	19,00	309,00	81,00	390,00	4.335,00	1.204,00	5.539,00
Labuhan Batu	7,00	24,00	31,00	298,00	308,00	606,00	4.556,00	5.486,00	10.042,00
Asahan	11,00	29,00	40,00	390,00	354,00	744,00	6.249,00	6.630,00	12.879,00
Simalungun	8,00	39,00	47,00	320,00	529,00	849,00	4.218,00	9.732,00	13.950,00
Dairi	6,00	10,00	16,00	239,00	223,00	462,00	3.330,00	3.927,00	7.257,00
Karo	4,00	8,00	12,00	250,00	125,00	375,00	3.202,00	1.872,00	5.074,00
Deli Serdang	11,00	114,00	125,00	769,00	1.710,00	2.479,00	10.908,00	33.140,00	44.048,00
Langkat	4,00	66,00	70,00	237,00	1.021,00	1.258,00	3.645,00	17.553,00	21.198,00
Nias Selatan	34,00	15,00	49,00	912,00	201,00	1.113,00	6.085,00	1.963,00	8.048,00
Humbang Hasundutan	9,00	4,00	13,00	379,00	38,00	417,00	4.981,00	323,00	5.304,00
Pakpak Bharat	4,00	-	4,00	98,00	-	98,00	616,00	-	616,00
Samosir	3,00	3,00	6,00	115,00	33,00	148,00	1.657,00	465,00	2.122,00
Serdang Bedagai	10,00	27,00	37,00	306,00	408,00	714,00	4.939,00	6.699,00	11.638,00
Batu Bara	7,00	17,00	24,00	220,00	224,00	444,00	3.371,00	4.659,00	8.030,00
Padang Lawas Utara	3,00	6,00	9,00	119,00	56,00	175,00	858,00	609,00	1.467,00
Padang Lawas	6,00	12,00	18,00	260,00	124,00	384,00	2.995,00	1.097,00	4.092,00
Labuhan Batu Selatan	3,00	22,00	25,00	77,00	274,00	351,00	993,00	4.892,00	5.885,00
Labuhan Batu Utara	3,00	18,00	21,00	119,00	308,00	427,00	1.536,00	4.902,00	6.438,00
Nias Utara	20,00	3,00	23,00	493,00	34,00	527,00	3.679,00	256,00	3.935,00
Nias Barat	12,00	1,00	13,00	332,00	4,00	336,00	2.100,00	174,00	2.274,00
Kota Sibolga	3,00	5,00	8,00	203,00	48,00	251,00	2.810,00	535,00	3.345,00
Kota Tanjung Balai	6,00	3,00	9,00	155,00	39,00	194,00	2.079,00	291,00	2.370,00
Kota Pematang Siantar	3,00	29,00	32,00	300,00	488,00	788,00	4.327,00	6.709,00	11.036,00
Kota Tebing Tinggi	4,00	10,00	14,00	231,00	149,00	380,00	3.992,00	2.406,00	6.398,00
Kota Medan	14,00	135,00	149,00	1.057,00	2.200,00	3.257,00	17.767,00	34.391,00	52.158,00
Kota Binjai	2,00	20,00	22,00	132,00	427,00	559,00	2.407,00	6.198,00	8.605,00
Kota Padangsidempuan	4,00	13,00	17,00	315,00	196,00	511,00	4.503,00	2.209,00	6.712,00
Kota Gunungsitoli	8,00	6,00	14,00	287,00	107,00	394,00	3.226,00	1.896,00	5.122,00
Sumatera Utara	274,00	685,00	959,00	10.835,00	10.156,00	20.991,00	138.169,00	166.396,00	304.565,00

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Utara, 2024

Tabel 2. Menggambarkan kondisi jumlah sekolah, guru dan murid SMK Negeri dan Swasta yang ada di Provinsi Sumatera Utara pada Tahun 2023. Sebagai subjek kajian, jumlah SMK Negeri diketahui hanya sebanyak 274 buah, dibandingkan jumlah SMK Swasta yang sebanyak 685 sekolah. Begitu juga dengan jumlah murid di SMK Negeri sebanyak 138.169 orang, lebih sedikit dengan jumlah murid di SMK Swasta sebanyak 166.396 orang. Namun, jumlah guru malah lebih banyak di SMK negeri sebanyak 10.835 orang, dibandingkan dengan jumlah guru di SMK Swasta yang hanya sebanyak 10.156 orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa SMK di Provinsi Sumatera Utara banyak yang bersekolah di SMK Swasta.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan jumlah siswa di SMK Swasta lebih banyak daripada SMK Negeri. Jumlah SMK Swasta yang lebih banyak 71.43% dibandingkan SMK Negeri, menyebabkan banyak siswa memilih bersekolah di SMK Swasta. Selain itu daya tampung SMK Negeri terbatas, sehingga banyak siswa yang tidak diterima di SMK Negeri, akhirnya harus memilih SMK Swasta. Fasilitas SMK Swasta juga lebih lengkap serta kurikulumnya lebih bervariasi dibandingkan SMK Negeri, sehingga menarik minat siswa yang mencari pendidikan dengan spesialisasi tertentu. Meskipun biaya di SMK Swasta cenderung lebih tinggi, SMK Swasta tetap diminati karena lulusan SMK Swasta dianggap lebih siap kerja dengan keterampilan yang relevan. Beberapa orang tua juga merasa pendidikan di SMK Swasta memberikan peluang yang lebih baik bagi anak-anak mereka untuk masuk ke dunia kerja. SMK menjadi salah satu sekolah yang diminati saat ini, karena dianggap menghasilkan lulusan yang lebih siap masuk ke dunia kerja dengan keterampilan yang memadai.

Secara kualitas, kondisi SMK di Provinsi Sumatera Utara saat ini perlu mendapat perhatian pemerintah dalam rangka mewujudkan Generasi Emas Tahun 2045. Salah satu indikator SMK yang berkualitas adalah dengan ditetapkannya sebuah SMK sebagai SMK Pusat Keunggulan. SMK Pusat Keunggulan merujuk pada SMK yang memiliki prestasi gemilang, komitmen kuat terhadap kualitas pendidikan, dan kesiapan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan dunia kerja. Penilaian tersebut juga dipengaruhi oleh

sekolah yang memiliki fasilitas modern, kurikulum terkini, serta guru-guru berkualifikasi tinggi, yang akan memberikan pendidikan dan pelatihan sesuai dengan kebutuhan industri di masa depan. Hal ini sangat diperlukan untuk mempersiapkan jenjang SMK memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan siswa/i yang akan menjadi generasi emas untuk berperan dalam mewujudkan Indonesia Emas pada tahun 2045.

Dari 959 SMK Negeri dan Swasta di Provinsi Sumatera Utara pada Tahun 2023, masih 19 SMK atau masih sebesar 2% yang ditetapkan menjadi Pusat Keunggulan oleh Dirjen Pendidikan Vokasi. Pada pertengahan Tahun 2023, terdapat 2 SMK yang ditetapkan sebagai SMK Pusat Keunggulan, yakni SMK Negeri 8 Medan dan SMK Negeri 2 Kisaran melalui Keputusan Dirjen Pendidikan Vokasi Nomor 26/D/O/2023 Tanggal 17 April 2023 dan Nomor 33/D/O/2023 Tanggal 17 Mei 2023 tentang Penetapan SMK Pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan Skema Pematangan Dukungan Baru Tahap 1 dan Tahap 2 Tahun 2023.

Selanjutnya terdapat 17 SMK di Provinsi Sumatera Utara yang ditetapkan kembali sebagai SMK Pusat Keunggulan melalui Keputusan Dirjen Pendidikan Vokasi Nomor 60/D/O/2023 tanggal 10 Agustus tentang Penetapan Sekolah Menengah Kejuruan Pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan Skema Reguler Tahap 1 Tahun 2023. Ke 17 SMK tersebut adalah: 1. SMKS Budhi Darma Indrapura (Teknologi Manufaktur dan Rekayasa), 2. SMKS Delisha (Seni dan Ekonomi Kreatif / Deli Serdang), 3. SMKS Tarbiyah Islamiyah (Teknologi Manufaktur dan Rekayasa / Deliserdang), 4. SMKS Tri Karya Sunggal (Deli Serdang). 5. SMKN 1 (Seni dan Ekonomi Kreatif / Karo), 6. SMKS Muhammadiyah 16 (Pariwisata / Serdang Bedagai), 7. SMKN 1 Pematangsiantar (Seni dan Ekonomi Kreatif / Simalungun), 8. SMKN 1 Batang Toru (Agribisnis dan Agriteknologi/Tapsel), 9. SMKN 1 Siatas Barita (Seni dan Ekonomi Kreatif / Tapanuli Utara), 10. SMKN 1 Balige (Energi dan Pertambangan / Toba), 11. SMKS Pemda Nias (Teknologi Manufaktur dan Rekayasa / Gunungsitoli), 12. SMKS Kristen Harapan Sejahtera (Agribisnis dan Agriteknologi / Gunungsitoli), 13. SMKN 10 (Pariwisata/Medan), 14. SMKN 14 (Pariwisata/Medan), 15. SMKN 2 Padangsidimpuan (Teknologi Manufaktur dan Rekayasa), 16. SMKN 2

Pematang Siantar (Teknologi Manufaktur dan Rekayasa) dan 17. SMKN 1 Pematangsiantar (Teknologi Informasi) (<https://sumutprov.go.id/artikel/artikel/kemendikbudristek-tetapkan-17-smk-di-sumut-pusat-keunggulan-dan-2-smk-pk-skema-pemadanan>).

Dari 19 SMK Pusat Keunggulan tersebut, ada sebanyak 12 SMK Negeri yang telah menjadi Pusat Keunggulan atau baru sekitar 4,38% dari seluruh SMK Negeri yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Jumlah ini masih sedikit, dan perlu ada peningkatan status SMK lainnya agar dapat memfasilitasi seluruh siswa SMK yang akan menjadi Generasi Emas lebih terampil dan siap menghadapi tantangan global yang akan datang.

Kondisi kualitas SMK di Sumatera Utara juga dapat dilihat dari jumlah SMK yang statusnya telah menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). SMK yang telah menjadi SMK BLUD masih 15 SMK, hanya sekitar 1,56% dari jumlah SMK Negeri dan Swasta yang ada di Sumatera Utara. Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara harus tetap berupaya dan terus mendorong SMK yang ada di Sumatera Utara untuk mengubah status SMK-nya menjadi BLUD, sehingga memiliki kesempatan terlibat dalam perekonomian daerah, melalui pelayanan barang/jasa produk-produk para pelajarnya ke masyarakat.

Pembentukan BLUD penting bagi peningkatan dan pengembangan SMK yang telah melaksanakan *teaching factory*, agar produk yang dihasilkan siswa tidak hanya sebatas hasil praktek saja, tetapi dapat dipasarkan dengan standar industri. BLUD SMK ini sebagai perwujudan *link and match* yang komprehensif dalam Pendidikan vokasi guna menciptakan SDM yang unggul dan berdaya saing. Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi Kemdikbudristek, menyampaikan bahwa kombinasi program *teaching factory* dan *project based learning* (PBL) yang diterapkan di SMK dapat melahirkan berbagai produk-produk bagus dan berkualitas yang layak dipasarkan ke masyarakat. Implementasi *teaching factory* dan PBL sangat berguna bagi para siswa untuk simulasi industri yang dapat mengasah kompetensinya dalam menciptakan produk unggulan disesuaikan dengan kebutuhan pasar di masyarakat.

4.2. Kondisi Pendidikan di SMK Negeri Lokus Penelitian Menurut Responden

Kondisi SMK Negeri di lokus penelitian, yakni Kota Binjai dan Kabupaten Samsir, dapat dilihat dari berbagai pandangan dan pengalaman melalui kuesioner yang diberikan pada responden, yakni siswa/I SMK Negeri, Guru-guru SMK Negeri, Kepala Sekolah SMK Negeri, serta Kepala Cabang Dinas dan Dinas Pendidikan Sumatera Utara. Berdasarkan data BPS Provinsi Sumatera Utara, diketahui bahwa Kota Kota Binjai memiliki 2 SMK Negeri, dan Kabupaten Samsir memiliki 3 SMK Negeri.

a) Siswa/I SMK Negeri

Kuesioner yang diberikan kepada siswa siswi Kelas X, XI dan XII SMK Negeri di lokus penelitian bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai pengalaman dan pandangan siswa SMK terkait dengan pendidikan yang dapat mendukung pencapaian visi Generasi Emas 2045. Ada sebanyak 1.026 siswa/i SMK negeri yang berada di Kota Binjai dan Kabupaten Samsir yang melakukan pengisian terhadap 14 pertanyaan yang ditanyakan melalui kuesioner *google form*. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner diketahui bahwa:

- ✓ Sebagian besar siswa (75,1%) merasa bahwa kurikulum yang diajarkan di sekolahnya saat ini sudah mendukung pengembangan keterampilan yang dibutuhkan mereka untuk masa depannya.
- ✓ Menurut responden, mata pelajaran atau keterampilan yang perlu ditambahkan untuk mempersiapkan Generasi Emas 2045 adalah: keterampilan berbahasa asing (Inggris, Jepang, Jerman, Mandarin, dll), Teknologi informasi dan komputer, Teknik berkomunikasi/*Public Speaking*, terkait Mata pelajaran (Matematika, Literasi Digital, dan mata pelajaran produktif), serta kurikulum pengembangan karakter/*Pengembangan soft skill* dan keterampilan berpikir kritis.
- ✓ Sebesar 64,0% responden menyatakan bahwa sudah ada keseimbangan kurikulum antara mata pelajaran teknis dan non teknis di sekolahnya saat ini. Keseimbangan menurut responden adalah, bahwa kurikulum yang diberikan

sesuai dengan kebutuhan mereka, yakni lebih banyak mata pelajaran non teknis yang diberikan.

- ✓ Sebagian besar siswa (75,7%) beranggapan bahwa metode pengajaran yang digunakan oleh guru-guru di sekolahnya sudah efektif dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di masa depan.
- ✓ Menurut responden kendala utama yang dihadapi mereka dalam proses belajar yang dapat menghambat persiapan menuju Generasi Emas 2045 adalah: sulitnya mendapatkan akses online untuk mencari referensi pembelajaran, kekurangwaspadaan mengantisipasi masuknya budaya asing, rentannya siswa terpengaruh pada perilaku-perilaku negatif, kurangnya keberanian dan keterampilan dalam berbicara di depan umum, kurangnya fasilitas dan sarana pembelajaran sekolah, akses teknologi dan internet yang terbatas, ketidakseimbangan antara teori dan praktek, kurikulum yang kurang relevan, sistem pendidikan yang belum sepenuhnya menyesuaikan dengan kebutuhan masa depan, keterbatasan sumber daya pendidikan, kurangnya guru terlatih dalam bidang keterampilan masa depan seperti teknologi dan inovasi, faktor sosial/ekonomi/budaya yang mempengaruhi semangat belajar, adanya kesenjangan sosial dan ekonomi, ketidaksetaraan dalam kesempatan belajar, rasa malas dan kurang disiplin yang dialami siswa, kurangnya minat dan mental siswa, ketidaksesuaian keinginan dan keahlian siswa, ketidakkonsistenan guru dalam pembelajaran, kurangnya motivasi siswa, lingkungan belajar yang kurang kondusif, adanya ketidakcocokan dalam metode pembelajaran, kurangnya etika siswa saat ini, serta siswa sekarang mudah bosan.
- ✓ Beberapa saran yang diberikan oleh responden untuk meningkatkan metode pengajaran agar lebih efektif dalam mempersiapkan siswa menghadapi masa depan adalah: meningkatkan metode pengajaran agar lebih efektif; pembelajaran berbasis proyek dengan mendorong siswa untuk mengerjakan proyek nyata yang mengembangkan keterampilan praktis seperti pemecahan masalah, kolaborasi, dan kreativitas; Integrasi teknologi melalui penggunaan teknologi seperti AI, AR/VR, dan platform pembelajaran online untuk

memperkaya pengalaman belajar, serta integrasi teknologi dalam pembelajaran; Pengajaran personalisasi dengan menyusun kurikulum yang dapat disesuaikan dengan minat, bakat dan kemampuan individu siswa; Pendidikan karakter dan keterampilan sosial dengan menekankan pada pengembangan *soft skills* seperti komunikasi, kepemimpinan, dan empati; Kolaborasi antar-disiplin dengan menggabungkan berbagai mata pelajaran untuk memecahkan masalah kompleks, misalnya memadukan sains, seni, dan teknologi; Pembelajaran seumur hidup, yakni mengajarkan pentingnya terus belajar dan beradaptasi sepanjang karir dan kehidupan; membangun jejaring dan kemitraan dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri; penambahan pelajaran ekstrakurikuler terutama praktek; pemerataan kelengkapan fasilitas dan sarana prasarana di sekolah; menyeimbangkan pembelajaran teori dan praktek; guru melakukan evaluasi dan terhadap minat dan bakat siswa; meningkatkan literasi dan lumerasi; memberikan ruang bagi siswa untuk mempresentasikan dan menampilkan setiap pelajaran dan keterampilan yang dimiliki; mendorong siswa untuk menciptakan ide-ide kreatif yang dapat dimplementasikan di masa depan; memberikan pelatihan rutin terhadap guru mengikuti perkembangan jaman dan teknologi; meningkatkan kolaborasi dan diskusi dengan mendorong diskusi kelompok dan kolaborasi agar siswa terbiasa bekerja dalam tim dan mengembangkan keterampilan komunikasi; serta melakukan evaluasi berkelanjutan dan fleksibilitas kurikulum.

- ✓ Menurut responden (65,1%), fasilitas pendidikan dan teknologi yang tersedia di sekolahnya sudah memadai untuk mendukung pembelajaran dan pengembangan keterampilan.
- ✓ Menurut responden, beberapa fasilitas tambahan penting untuk mendukung persiapan siswa menuju Generasi Emas 2045 adalah: kelengkapan fasilitas laboratorium; kelengkapan fasilitas bengkel praktek; kelengkapan fasilitas teknologi, akses dan jaringan internet yang merata; kelengkapan buku perpustakaan (paket dan teori); laboratorium inovasi, sains, dan teknologi

terpadu; fasilitas tempat pengembangan bakat siswa; pusat pengembangan kewirausahaan; serta ruangan khusus untuk multimedia.

- ✓ Sebagian besar siswa lebih dari 50% menyatakan bahwa mereka kadang-kadang, bahkan jarang dilibatkan dalam kegiatan atau program kerjasama dengan dunia industri atau kegiatan pengembangan keterampilan di luar kelas. Hanya sebagian kecil yang merasa sudah terlibat dalam program dan kegiatan dengan dunia industri tersebut.
- ✓ Responden menyatakan bahwa beberapa kegiatan/program yang paling bermanfaat dalam mempersiapkan siswa untuk masa depan adalah: kegiatan pengembangan karakter/bakat dan seminar motivasi; kegiatan pelatihan komunikasi atau *public speaking*; kegiatan praktek lapangan yang lebih intensif; kegiatan pelatihan bahasa; kegiatan kewirausahaan dan keterampilan; kegiatan pelatihan komputerisasi dan digitalisasi; kegiatan lomba-lomba mata pelajaran ataupun praktek yang dapat mengasah ilmu dan menambah pengalaman; program ekstrakurikuler yang lebih banyak pada pelatihan praktek kerja; kegiatan yang dapat mengembangkan keterampilan analisis dan berpikir kritis; kegiatan sosial dan peduli lingkungan; serta program magang dan kunjungan industri yang lebih efektif,
- ✓ Hampir 90% siswa merasa bahwa dukungan orangtua dan keluarga terhadap pendidikan dan pengembangan keterampilan di SMK besar.
- ✓ Menurut responden, masih sebanyak 40,7% siswa yang terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler yang mendukung pengembangan diri dan keterampilan,
- ✓ Beberapa hal utama yang perlu diperbaiki dalam sistem Pendidikan SMK untuk mendukung pencapaian visi Generasi Emas 2045 menurut responden adalah: proses belajar mengajar, adanya penguatan pendidikan karakter, penambahan sarana prasarana teknologi dalam setiap pembelajaran, adanya kerjasama antara guru siswa dan orangtua dalam semua aspek pembelajaran, perbaikan infrastruktur dan teknologi di sekolah, penambahan fasilitas pembelajaran, kurikulum materi dan praktek yang seimbang, meningkatkan literasi dan numerasi, kurikulum yang relevan dan dinamis (Kurikulum harus

lebih responsif terhadap kebutuhan industri 4.0 dengan fokus pada teknologi, digitalisasi, dan keterampilan masa depan seperti kecerdasan buatan, IoT, dan big data), Kemitraan industri yang lebih kuat (Kolaborasi lebih erat antara sekolah dan dunia industri untuk memastikan keterampilan yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, serta memperluas *teaching factory* di SMK untuk mendorong inovasi dan produktivitas dan peluang pendidikan yang inklusif), Peningkatan kualitas guru dan pelatihan instruktur (Meningkatkan kapasitas guru melalui pelatihan berkelanjutan agar mereka tetap up-to-date dengan perkembangan teknologi dan metode pengajaran modern), serta penekanan pada pengembangan keterampilan praktis dan *soft skills* yang relevan dengan kebutuhan industri. Saat ini, banyak siswa SMK yang mungkin belum siap menghadapi tantangan dunia kerja karena keterbatasan fasilitas, kurikulum yang kurang up-to-date, serta kurangnya interaksi dengan industri.

b) Kepala Sekolah SMK Negeri

Kuesioner yang diberikan kepada guru-guru SMK Negeri di lokus penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pandangan, pengalaman, dan pendapat mereka mengenai upaya peningkatan kualitas pendidikan di jenjang SMK. Kuesioner ini dapat digunakan untuk mendapatkan pandangan yang lebih luas dari kepala sekolah dan guru terkait strategi peningkatan kualitas pendidikan SMK demi menciptakan Generasi Emas 2045. Ada sebanyak 12 Kepala Sekolah SMK negeri yang berada di Kota Binjai dan Kabupaten Samosir yang melakukan pengisian terhadap 10 pertanyaan yang ditanyakan melalui kuesioner *google form*. Berdasarkan kuesioner dapat diketahui bahwa:

- ✓ Sebanyak 33,3% responden sudah memiliki rencana strategis untuk menciptakan Generasi Emas 2045 di sekolahnya, dan 25% responden menyatakan masih dalam proses penyusunan, sisanya sebanyak 41,7% responden belum memiliki rencana strategis untuk menciptakan Generasi Emas 2045.

- ✓ Sebagian besar responden (91,7%) setuju bahwa kurikulum SMK telah disesuaikan dengan kebutuhan industri, meski sudah sepenuhnya ataupun ada yang masih sebagian.
- ✓ Pada umumnya SMK di Kota Binjai dan Kabupaten Samosir sudah bekerja sama dengan industri (75%), sementara 25% sisanya menyatakan sekolahnya masih jarang bekerja sama dengan industri untuk meningkatkan keterampilan siswa.
- ✓ Sebanyak 50% responden telah melibatkan praktisi dari industri untuk mengajar atau memberikan pelatihan kepada siswa secara rutin, sementara 50% lagi menyatakan sekolahnya masih belum rutin melibatkan praktisi dan industri untuk mengajar.
- ✓ Hanya 16,7% responden menyatakan kualitas sarana prasarana di sekolahnya sudah sangat baik, sedangkan 50% responden menyatakan masih cukup baik, dan sebanyak 33,3% responden menyatakan bahwa kualitas sarana prasarana di sekolahnya masih kurang memadai bahkan ada yang sangat tidak memadai untuk mendukung pembelajaran vokasi.
- ✓ Kendala utama dalam meningkatkan kualitas Pendidikan di sekolah menurut responden adalah kurangnya fasilitas (33,3%), kurangnya pelatihan guru (33,3%), keterbatasan dana (25%), dan lainnya ada 8,3%.
- ✓ Sebagian besar responden (75%) menyatakan bahwa sekolahnya telah mengimplementasikan program Pendidikan karakter untuk mendukung pembentukan Generasi Emas 2045.
- ✓ Beberapa keterampilan yang perlu dikembangkan siswa SMK untuk menjadi bagian generasi Emas 2045 menurut responden adalah keterampilan teknis/vokasi (33,3%), keterampilan digital dan teknologi (33,3%), kewirausahaan (8,3%), dan kemampuan komunikasi dan kerja sama tim (25%).
- ✓ Responden menyatakan bahwa peran Pendidikan vokasi dalam menciptakan Generasi Emas 2045 sangat penting (50%) dan penting (50%).

c) Guru-Guru SMK Negeri

Kuesioner yang diberikan kepada guru-guru SMK Negeri di lokus penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pandangan, pengalaman, dan pendapat mereka mengenai upaya peningkatan kualitas pendidikan di jenjang SMK. Kuesioner ini dapat digunakan untuk mendapatkan pandangan yang lebih luas dari kepala sekolah dan guru terkait strategi peningkatan kualitas pendidikan SMK demi menciptakan Generasi Emas 2045. Ada sebanyak 184 guru-guru SMK negeri yang berada di Kota Binjai dan Kabupaten Samosir yang melakukan pengisian terhadap 9 pertanyaan yang ditanyakan melalui kuesioner google form. Berdasarkan hasil kuesioner diketahui bahwa:

- ✓ Sebanyak 57,6% responden menyatakan bahwa kurikulum yang diajarkan sudah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, sedangkan sisanya menyatakan masih sebagian kecil yang sesuai.
- ✓ Sebanyak 25% responden menyatakan bahwa mereka sangat sering melakukan pembaruan materi pelajaran, namun sebagian besar (61,4%) responden menyatakan bahwa mereka cukup sering melakukan pembaruan materi pelajaran, serta sebanyak 12,5% guru-guru SMK jarang melakukan pembaruan materi pelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan industri.
- ✓ Hanya 23,9% responden menyatakan setuju pernah mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar, sementara sebagian besar responden (62%) hanya kadang-kadang mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar, bahkan 14,1% responden tidak pernah mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar.
- ✓ Sebanyak 17,4% responden menyatakan bahwa sarana prasarana yang tersedia di sekolah sangat memadai untuk mendukung pengajaran, 57,1% responden menyatakan cukup memadai, dan 25% responden menyatakan bahwa sarana prasarana yang tersedia di sekolah untuk mendukung pengajaran kurang memadai.

- ✓ Sebanyak (83,7%) responden setuju bahwa siswa di sekolahnya telah mendapatkan pengalaman praktik industri secara langsung, baik magang maupun kunjungan industri.
- ✓ Keterampilan yang paling penting bagi siswa SMK untuk menjadi bagian dari Generasi emas 2045 menurut responden adalah keterampilan teknis/vokasi (10,9%), keterampilan digital dan teknologi (28,8%), etika dan karakter (43,5%), kewirausahaan (9,2%), komunikasi dan kerjasama tim (7,6%), serta lainnya sebanyak 10,95).
- ✓ Sebagian besar responden (81%) setuju bahwa peran guru sangat penting dalam mendukung pencapaian Generasi Emas 2045.
- ✓ Kendala terbesar yang dihadapi responden dalam mengajar SMK untuk mempersiapkan siswa menjadi bagian dari Generasi Emas 2045 adalah keterbatasan fasilitas (45,1%), kurikulum yang kurang relevan (21,2%), dan kurangnya pelatihan guru (28,3%).

d) Dinas Pendidikan dan Kepala Cabang Dinas

Kuesioner yang diberikan kepada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara dan Kepala Cabang Dinas yang membawahi lokus penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data dari pihak pemerintah daerah untuk memperoleh informasi terkait kebijakan, strategi, serta tantangan yang dihadapi dinas pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di jenjang SMK dalam konteks mempersiapkan Generasi Emas 2045, serta akan membantu memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang peran dinas pendidikan dalam mendukung terciptanya Generasi Emas 2045 melalui peningkatan kualitas pendidikan di SMK. Berdasarkan hasil kuesioner diketahui bahwa:

- Dinas Pendidikan sudah memiliki program strategis untuk mendukung pencapaian Generasi Emas 2045 melalui Pendidikan vokasi di SMK.
- Dinas Pendidikan telah melakukan pemetaan kebutuhan industri lokal untuk menyelaraskan program Pendidikan di SMK.

- Dinas Pendidikan telah mengalokasikan anggaran yang cukup besar untuk peningkatan kualitas Pendidikan SMK dibandingkan dengan jenjang Pendidikan lainnya.
- Terkait kolaborasi dengan sektor industri untuk merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja lokal, sebagian menyatakan telah secara rutin melakukan, namun sebagian lagi menyatakan masih kadang-kadang melakukan kolaborasi tersebut.
- Sebagian responden menyatakan bahwa Dinas Pendidikan cukup sering mengadakan pelatihan bagi guru SMK, namun sebagian lagi menyatakan masih kadang-kadang mengadakan pelatihan bagi guru SMK untuk meningkatkan kompetensi sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri.
- Dinas Pendidikan telah sepenuhnya mendukung program revitalisasi SMK menurut Inpres No. 9 tahun 2016.
- Dinas Pendidikan cukup intensif memantau dan mengevaluasi efektivitas program yang telah diterapkan di SMK untuk meningkatkan kualitas Pendidikan vokasi.
- Sebagian menyatakan bahwa sekolah-sekolah SMK telah didukung dengan sarana prasarana yang cukup memadai, sementara sebagian lain menyatakan bahwa sarana prasarana untuk pengembangan keterampilan siswa di sekolah-sekolah SMK masih kurang memadai.
- Sebagian responden menyatakan bahwa dinas Pendidikan sudah sangat mendukung dengan fasilitas penuh terhadap program magang atau praktik kerja industri bagi siswa SMK, sebagian lain menyatakan Dinas Pendidikan sudah mendukung, tetapi masih perlu lebih banyak dukungan lainnya terhadap program magang atau praktik kerja industri bagi siswa SMK.
- Dinas Pendidikan telah menjalankan program kemitraan antara SMK dan perusahaan lokal untuk membantu meningkatkan kualitas lulusan SMK.
- Menurut Dinas Pendidikan, bahwa keterampilan utama yang perlu dimiliki siswa SMK adalah keterampilan teknis/vokasi dan kewirausahaan untuk dapat menjadi bagian dari Generasi Emas 2045.

- Dinas Pendidikan beranggapan bahwa peran SMK dalam menciptakan Generasi Emas 2045 penting dan sangat penting.
- Menurut responden, kendala utama yang dihadapi Dinas Pendidikan dalam meningkatkan kualitas Pendidikan SMK adalah keterbatasan anggaran dan kurangnya tenaga pengajar yang kompeten.
- Menurut Dinas Pendidikan, Strategi utama yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan di jenjang SMK dalam rangka menciptakan Generasi Emas adalah Meningkatkan kompetensi guru-guru SMK dan meningkatkan kelengkapan ketersediaan sarana dan prasarana SMK, serta menyelaraskan pembelajaran praktik dengan dunia kerja di industri.
- Dinas Pendidikan belum memiliki program beasiswa atau bantuan khusus untuk siswa berprestasi atau dari keluarga kurang mampu.
- Sebagian responden menyatakan bahwa Dinas Pendidikan telah berperan dengan program khusus dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendidikan vokasi untuk masa depan, sementara sebagian lagi menyatakan bahwa Dinas Pendidikan belum ada program khusus untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendidikan vokasi untuk masa depan.
- Menurut responden, bahwa program-program yang telah diterapkan Dinas Pendidikan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan SMK cukup berhasil.
- Harapan responden terhadap peningkatan Pendidikan SMK di masa depan untuk mewujudkan generasi Emas 2045 adalah bahwa guru produktif SMK benar-benar menguasai atau kompeten di bidangnya, terdapat program khusus yang lebih besar untuk peningkatan mutu SMK, serta melengkapi dan memfasilitasi peralatan dan perlengkapan praktik siswa sesuai dengan industri.

4.3. Deskripsi Hasil Kuesioner

4.3.1. Profil responden

Responden untuk memperoleh data SWOT dalam kajian ini terdiri dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara, Kepala Cabang Dinas Pendidikan,

Kepala Sekolah SMK Negeri, guru-guru SMK Negeri, serta para siswa/i SMK Negeri yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara. Responden diberikan kuesioner untuk mengetahui pandangan dan pengalaman responden dalam membantu penulis untuk memahami kondisi, tantangan, dan peluang dalam meningkatkan kualitas pendidikan di jenjang SMK. Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi strategi peningkatan kualitas pendidikan SMK menuju Generasi Emas 2045 pada masa Bonus Demografi.

Profil responden secara umum adalah:

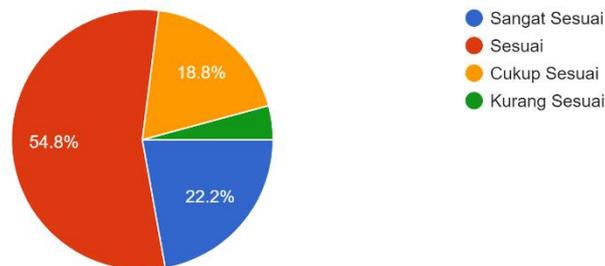
1. Jenis Kelamin: dari 10.524 responden, sebanyak 59,70% (6283 orang) adalah Perempuan, serta sebanyak 40,30% (4241 orang) adalah Laki-laki.
2. Rentang usia: responden berusia 14 – 68 tahun yang terdiri dari siswa dan guru/kepala sekolah/kacabdis/dinas Pendidikan.
3. Jabatan/Posisi: responden memiliki berbagai macam posisi sebagai Pelajar, Kepala Bidang Dinas Pendidikan, Kepala Cabang Dinas, Kepala Sekolah/Wakil Kepala Sekolah, Guru produktif/kejuruan, Guru bidang studi (mata pelajaran), Guru BP, Guru BP, Ketua Jurusan, Kepala Bagian, Kepala Tata Usaha, Operator Sekolah/BOS, yang semuanya berstatus sebagai Guru ASN dan Guru non ASN (honor).
4. Sekolah/Institusi: responden berasal dari SMK Negeri dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara

Hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, berupa pandangan dan pengalaman responden terkait peningkatan dan pengembangan kualitas Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK dapat dipetakan berdasarkan indikator *Strong* (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), *Oppurtunity* (Peluang), dan *Threats* (Ancaman).

4.3.2. Faktor Internal (Kekuatan/Strong)

Berdasarkan kuesioner yang ditanyakan pada 10.524 responden, maka didapat jawaban pada masing-masing Indikator yang menjadi kekuatan SMK Negeri di Sumatera Utara dalam peningkatan kualitas pendidikan, yakni:

■ Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan



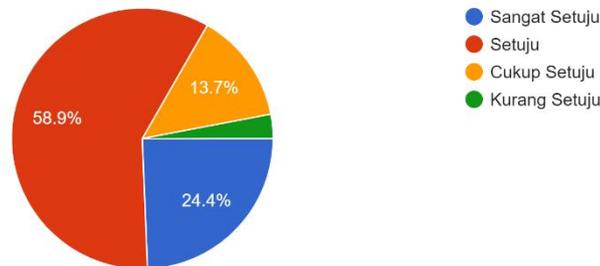
Gambar 4. Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat, bahwa 22,2% responden menyatakan bahwa kurikulum SMK sudah sangat sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, sebanyak 54,8% responden setuju bahwa kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja sudah sesuai, sebanyak 18,8% menyatakan kurikulum SMK cukup sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, serta sisanya sebanyak 4,2% menyatakan bahwa kurikulum SMK saat ini masih kurang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Pada umumnya responden beranggapan bahwa kurikulum SMK saat ini telah disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan. Dalam program *Link & Match* pemerintah, salah satu kegiatan yang dilakukan adalah *link & match* SMK dengan dunia usaha dunia industri. Kegiatan ini fokus pada penyesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia usaha dunia industri yang ada di wilayahnya, kerjasama magang SMK di dunia usaha dunia industri, kerjasama instruktur/tenaga pengajar dari dunia usaha dunia industri ke SMK, dll.

Hal ini juga sesuai dengan kusioner yang diberikan pada Kepala Sekolah dan Guru-Guru SMK Negeri di lokus kajian, yakni bahwa responden Kepala Sekolah SMK Negeri sebanyak 91,7% setuju kurikulum SMK telah disesuaikan dengan kebutuhan industri, meski sudah sepenuhnya ataupun ada yang masih sebagian. Sementara Guru-Guru SMK di lokus kajian sebanyak 57,6% juga menyatakan bahwa kurikulum yang diajarkan sudah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, sedangkan sisanya menyatakan masih sebagian kecil yang sesuai.

- Kurikulum SMK dapat membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang menghasilkan lulusan yang siap kerja



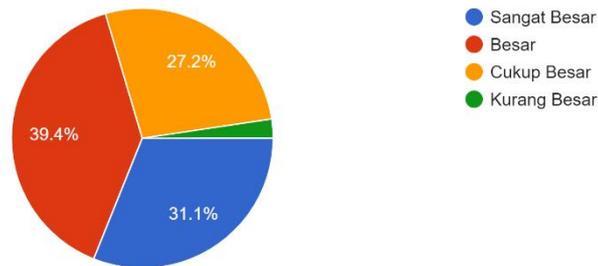
Gambar 5. Kesesuaian kurikulum SMK dalam pembekalan keterampilan dan kompetensi siswa

Berdasarkan gambar 5 dapat dilihat, bahwa 24,4% responden menyatakan sangat setuju bahwa kurikulum SMK sudah dapat membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja, sebanyak 58,9% responden setuju bahwa kurikulum SMK membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis, sebanyak 13,7% cukup setuju kurikulum SMK membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis, serta sisanya sebanyak 3% kurang setuju kurikulum SMK saat ini dapat membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang menghasilkan lulusan yang siap kerja.

Pernyataan ini juga sesuai dengan hasil kuesioner kepada siswa-siswi SMK Negeri di lokus kajian, bahwa sebanyak 75,1% merasa bahwa kurikulum yang diajarkan di sekolahnya saat ini sudah mendukung pengembangan keterampilan yang dibutuhkan mereka untuk masa depannya. Namun hal ini belum menjamin mereka cepat mendapatkan pekerjaan setelah lulus sekolah. Dari data BPS Sumut, diketahui bahwa dari Februari 2022 – Februari 2024, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Sumatera Utara menurut Pendidikan tertinggi yang ditamatkan, terlihat bahwa TPT dari SMK mengalami kenaikan, dari 5,86 (Februari 2022), 5,91 (Rebruari 20023), dan 6,03 (Februari 2024). Berdasarkan hal tersebut, perlu menjadi perhatian sekolah dan pemerintah, selain kurikulum yang disesuaikan dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis, juga perlu diperbanyak praktek dan pelatihan, serta penyesuaian alat-alat praktek dengan

yang dipakai oleh industri saat ini, agar siswa benar-benar memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh industri, ataupun menjadi wirausaha sesuai keterampilannya.

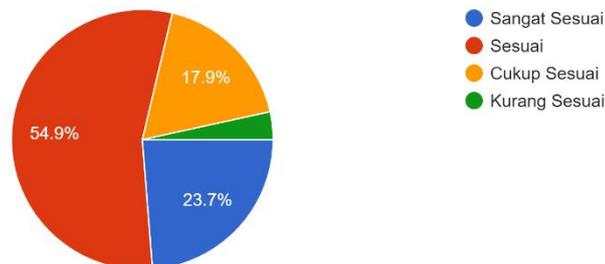
- Pengaruh keterampilan praktis yang diajarkan di SMK terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja



Gambar 6. Pengaruh keterampilan praktis terhadap peningkatan daya saing siswa

Berdasarkan gambar 6 dapat dilihat, bahwa 31,1% responden menyatakan bahwa pengaruh keterampilan praktis di SMK sangat besar terhadap peningkatan daya saing siswa, sebanyak 39,4% responden menyatakan bahwa pengaruh keterampilan praktis di SMK besar terhadap peningkatan daya saing siswa, sebanyak 27,2% menyatakan bahwa pengaruh keterampilan praktis di SMK cukup besar terhadap peningkatan daya saing siswa, serta sisanya sebanyak 2,30% menyatakan bahwa pengaruh keterampilan praktis di SMK kurang besar terhadap peningkatan daya saing siswa.

- Fokus kurikulum pembelajaran di SMK sudah pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan

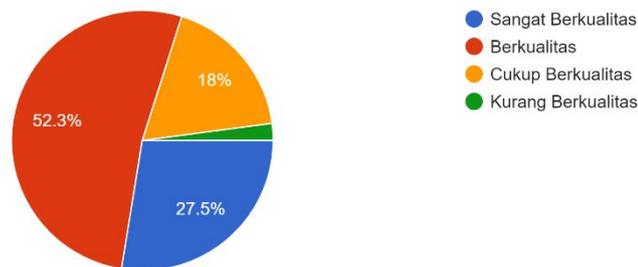


Gambar 7. Fokus kurikulum pembelajaran di SMK pada Pendidikan Vokasi

Berdasarkan gambar 7 dapat dilihat, bahwa 23,7% responden menyatakan bahwa kurikulum pembelajaran di SMK saat ini sudah sangat sesuai fokusnya

pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan, sebanyak 54,9% responden menyatakan bahwa fokus kurikulum pembelajaran di SMK sudah sesuai pada Pendidikan vokasi, sebanyak 17,9% menyatakan bahwa fokus kurikulum pembelajaran di SMK cukup sesuai pada Pendidikan vokasi, serta sisanya sebanyak 3,50% menyatakan bahwa fokus kurikulum pembelajaran di SMK kurang sesuai pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan.

- Kualitas tenaga pengajar di SMK dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja



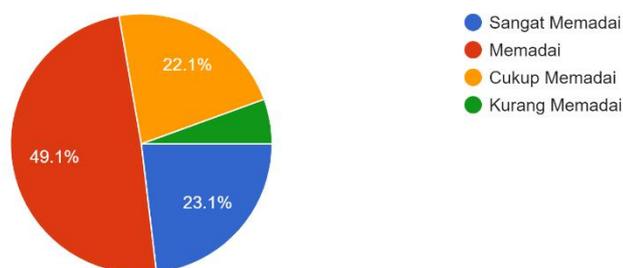
Gambar 8. Kualitas tenaga pengajar di SMK

Berdasarkan gambar 8 dapat dilihat, bahwa sebanyak 27,5% responden menyatakan bahwa tenaga pengajar di SMK sangat berkualitas, sebanyak 52,3% responden menyatakan bahwa tenaga pengajar di SMK berkualitas, sebanyak 18% menyatakan bahwa tenaga pengajar di SMK cukup berkualitas, serta sisanya sebanyak 2,20% menyatakan bahwa tenaga pengajar di SMK kurang berkualitas.

Salah satu faktor penting untuk meningkatkan guru-guru berkualitas, adalah dengan memberikan kesempatan guru-guru SMK tersebut untuk mendapatkan pendidikan dan pelatihan, terutama pelatihan yang langsung pada industri, sehingga apa yang diajarkan pada siswa-siswa relevan dengan kebutuhan kompetensi industri. Berdasarkan hasil kuesioner kepada Guru-Guru SMK Negeri di lokus kajian, bahwa sebenarnya belum semua guru-guru mendapatkan pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar. Hanya 23,9% responden menyatakan pernah mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar, sementara sebagian besar responden

(62%) hanya kadang-kadang mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar, bahkan 14,1% responden tidak pernah mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar. Untuk itu, agar dapat meningkatkan kualitas tenaga pengajar ini, pelatihan pada guru-guru SMK perlu ditingkatkan, terutama pada guru-guru keterampilan kejurua

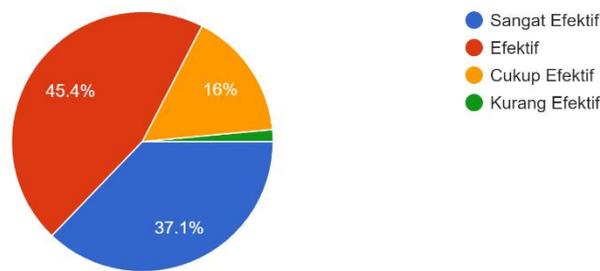
- Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK sudah memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran



Gambar 9. Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK

Berdasarkan gambar 9 dapat dilihat, bahwa sebanyak 23,1% responden menyatakan bahwa pelatihan bagi tenaga pengajar SMK sudah sangat memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran, sebanyak 49,1% responden menyatakan bahwa pelatihan bagi tenaga pengajar SMK memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran, sebanyak 22,1% menyatakan bahwa pelatihan bagi tenaga pengajar SMK cukup memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran, serta sisanya sebanyak 5,70% menyatakan bahwa pelatihan bagi tenaga pengajar SMK kurang memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

- Efektifitas program magang/kerjasama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi siswa

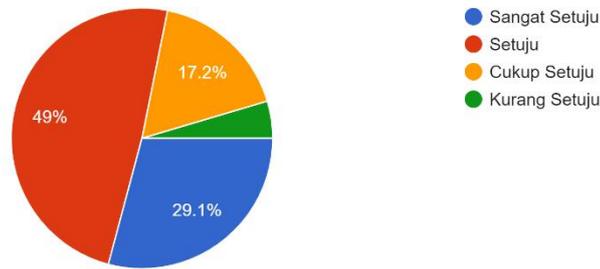


Gambar 10. Efektifitas program magang/kerjasama dengan industri di SMK

Berdasarkan gambar 10 dapat dilihat, bahwa sebanyak 37,1% responden menyatakan bahwa program magang/kerjasama dengan industri di SMK sangat efektif, sebanyak 45,4% responden menyatakan bahwa program magang/kerjasama dengan industri di SMK efektif, sebanyak 16% menyatakan bahwa program magang/kerjasama dengan industri di SMK cukup efektif, serta sisanya sebanyak 1,50% menyatakan bahwa program magang/kerjasama dengan industri di SMK kurang efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa.

Hasil ini, jika diselaraskan dengan hasil kuesioner kepada siswa/I SMK Negeri di lokus kajian, dapat dilihat bahwa meskipun sebagian besar menyatakan bahwa program magang di industri efektif, namun tidak semua siswa dilibatkan pada program kerjasama dememperoleh program magang di industri yang mereka inginkan. Lebih dari 50% menyatakan bahwa mereka kadang-kadang, bahkan jarang dilibatkan dalam kegiatan atau program kerjasama dengan dunia industri atau kegiatan pengembangan keterampilan di luar kelas. Hanya sebagian kecil yang merasa sudah terlibat dalam program dan kegiatan dengan dunia industri tersebut.

- Lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global di masa Bonus Demografi 2045



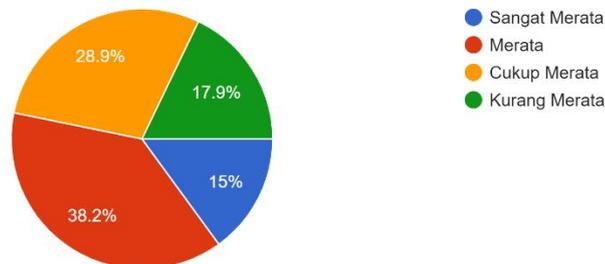
Gambar 11. Lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing

Berdasarkan gambar 11 dapat dilihat, bahwa sebanyak 29,1% responden menyatakan sangat setuju bahwa lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global, sebanyak 49% responden menyatakan setuju bahwa lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global, sebanyak 17,2% menyatakan cukup setuju bahwa lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global, serta sisanya sebanyak 4,70% menyatakan kurang setuju bahwa lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global di amsa Bonus Demografi.

4.3.3. Faktor Internal (Kelemahan/Weakness)

Berdasarkan kuesioner yang ditanyakan pada 10.524 responden, maka didapat jawaban pada masing-masing Indikator yang menjadi kelemahan SMK Negeri di Sumatera Utara dalam peningkatan kualitas pendidikan, yakni:

- Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan

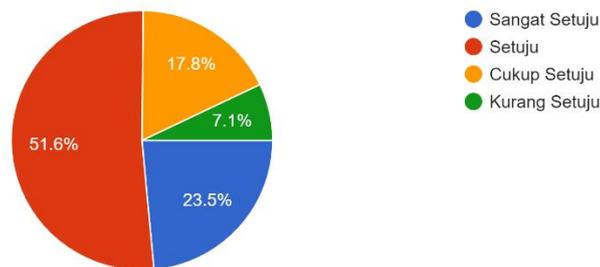


Gambar 12. Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK

Berdasarkan gambar 12 dapat dilihat, bahwa sebanyak 15% responden menyatakan bahwa kualitas pendidikan dan pengajaran SMK di daerah pedesaan

maupun perkotaan sangat merata, sebanyak 38,2% responden menyatakan bahwa kualitas pendidikan dan pengajaran SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan merata, sebanyak 28,9% menyatakan bahwa kualitas pendidikan dan pengajaran SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan cukup merata, serta sisanya sebanyak 17,9% menyatakan bahwa kualitas pendidikan dan pengajaran SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan kurang merata.

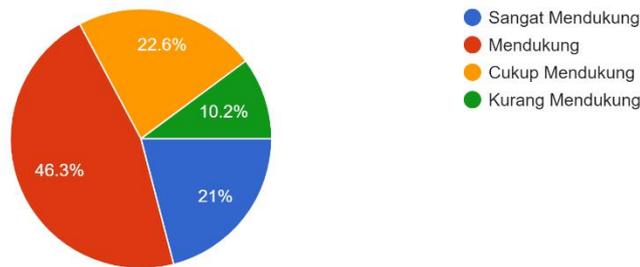
- Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan dalam rangka pemerataan kualitas guru



Gambar 13. Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan

Berdasarkan gambar 13 dapat dilihat, bahwa sebanyak 23,5% responden menyatakan sangat setuju bahwa guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil juga memiliki akses dan kesempatan untuk mendapatkan pelatihan lanjutan, sebanyak 51,6% responden menyatakan setuju bahwa guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil juga memiliki akses dan kesempatan untuk mendapatkan pelatihan lanjutan, sebanyak 17,8% menyatakan cukup setuju bahwa guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil juga memiliki akses dan kesempatan untuk mendapatkan pelatihan lanjutan, serta sisanya sebanyak 7,1% menyatakan kurang setuju bahwa guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil juga memiliki akses dan kesempatan untuk mendapatkan pelatihan lanjutan.

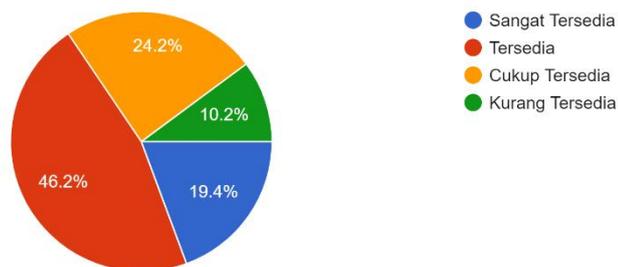
- Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK yang mendukung proses pembelajaran yang efektif



Gambar 14. Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK

Berdasarkan gambar 14 dapat dilihat, bahwa sebanyak 21% responden menyatakan bahwa ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK sangat mendukung proses pembelajaran yang efektif, sebanyak 46,3% responden menyatakan bahwa ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK mendukung proses pembelajaran yang efektif, sebanyak 22,6% menyatakan ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK cukup mendukung proses pembelajaran yang efektif, serta sisanya sebanyak 10,2% menyatakan bahwa ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK kurang mendukung proses pembelajaran yang efektif.

- Ketersediaan fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru

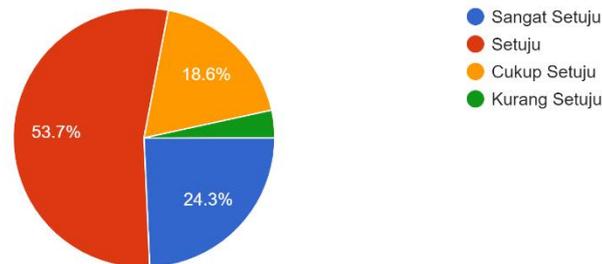


Gambar 15. Ketersediaan fasilitas dan teknologi SMK

Berdasarkan gambar 15 dapat dilihat, bahwa sebanyak 19,4% responden menyatakan bahwa fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru sangat tersedia, sebanyak 46,2% responden menyatakan bahwa fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru tersedia, sebanyak 24,2% menyatakan fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis

teknologi baru cukup tersedia, serta sisanya sebanyak 10,2% menyatakan bahwa fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru kurang tersedia.

- Kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll.



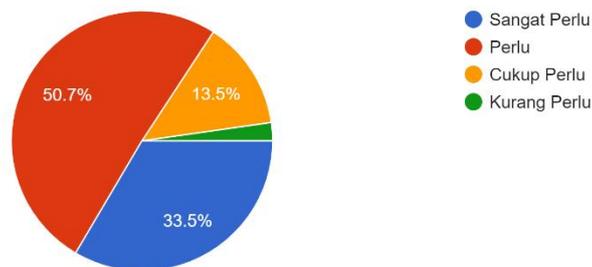
Gambar 16. Kurikulum SMK memberikan pengajaran penguasaan *soft skill*

Berdasarkan gambar 16 dapat dilihat, bahwa sebanyak 24,3% responden menyatakan sangat setuju bahwa kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, sebanyak 53,7% responden menyatakan setuju bahwa kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, sebanyak 18,6% menyatakan cukup setuju bahwa kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, serta sisanya sebanyak 3,40% menyatakan kurang setuju bahwa kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll.

Menurut responden siswa/i SMK Negeri di Kota Binjai dan Kabupaten Samosir, beberapa kendala utama yang dihadapi mereka dalam pembentukan karakter Generasi Emas adalah: kekurangwaspadaan mengantisipasi masuknya budaya asing, rentannya siswa terpengaruh pada perilaku-perilaku negatif, faktor sosial/ekonomi/budaya yang mempengaruhi semangat belajar, rasa malas dan kurang disiplin yang dialami siswa, kurang rasa percaya diri, kurangnya minat dan mental siswa, kurangnya motivasi siswa, kurangnya etika siswa saat ini, serta siswa sekarang mudah bosan. Hal ini dapat menghambat pembentukan Generasi Emas yang berdaya saing, sehingga perlu ada pengembangan dan penyeimbangan kurikulum SMK, selain pendidikan vokasi, juga berupa pendidikan karakter dan

keterampilan sosial yang menekankan pada pengembangan soft skills seperti komunikasi, kepemimpinan, dan empati.

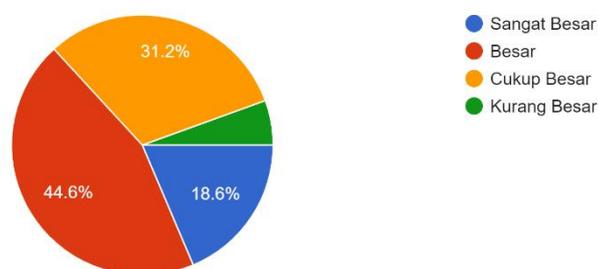
- Perlunya pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0



Gambar 17. Pembaruan kurikulum SMK

Berdasarkan gambar 17 dapat dilihat, bahwa sebanyak 33,5% responden menyatakan bahwa pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 sangat perlu, sebanyak 50,7% responden menyatakan bahwa pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 perlu, sebanyak 13,5% menyatakan bahwa pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 cukup perlu, serta sisanya sebanyak 2,30% menyatakan bahwa pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 kurang perlu.

- Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini



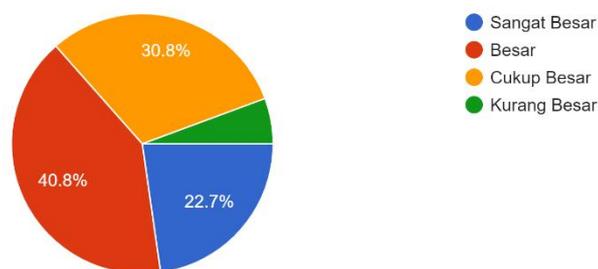
Gambar 18. Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini

Berdasarkan gambar 18 dapat dilihat, bahwa sebanyak 18,6% responden menyatakan bahwa kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan

kebutuhan industri saat ini sangat besar, sebanyak 44,6% responden menyatakan bahwa kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini besar, sebanyak 31,2% menyatakan bahwa kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini cukup besar, serta sisanya sebanyak 5,60% menyatakan bahwa kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini kurang besar.

Hal ini bisa terjadi, jika keterampilan yang diajarkan, serta sarana prasarana praktek yang ada di SMK saat ini tidak menyesuaikan perkembangan teknologi yang ada di dunia usaha dunia industri. Menurut Dinas Pendidikan, dalam rangka meningkatkan lulusan SMK yang memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri, pemerintah telah secara rutin melakukan kolaborasi dan menjalin kemitraan dengan sektor industri untuk merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja lokal.

- Kendala pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK



Gambar 19. Pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK

Berdasarkan gambar 19 dapat dilihat, bahwa sebanyak 22,7% responden menyatakan bahwa pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK sangat besar, sebanyak 40,8% responden menyatakan bahwa pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK besar, sebanyak 30,8% menyatakan bahwa pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK cukup besar, serta sisanya sebanyak 5,70% menyatakan bahwa pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK kurang besar.

Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh responden, maka dapat dilihat bahwa faktor-faktor internal yang menjadi kekuatan dan kelemahan dalam

peningkatan kualitas Pendidikan Generasi Emas jenjang SMK secara ringkas, adalah terlihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Identifikasi Faktor Internal

No	Kekuatan	Responden	Persentase
1.	Kurikulum SMK dapat membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang menghasilkan lulusan yang siap kerja	8.764	83,28%
2.	Efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi siswa	8.688	82,55%
3.	Kualitas tenaga pengajar di SMK dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja	8.406	79,87%
4.	Fokus kurikulum pembelajaran di SMK sudah pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan	8.281	78,69%
5.	Lulusan SMK sudah memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global di masa Bonus Demografi 2045	8.224	78,15%
6.	Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan	8.105	77,01%
7.	Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK sudah memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran	7.606	72,27%
8.	Pengaruh keterampilan praktis yang diajarkan di SMK terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja	7.414	70,45%
No	Kelemahan	Responden	Persentase
1.	Perlunya pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0	8.862	84,21%
2.	Kemampuan Kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll.	8.208	77,99%
3.	Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan dalam rangka pemerataan kualitas guru	7.909	75,15%
4.	Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK yang mendukung proses pembelajaran yang efektif	7.075	67,23%

5.	Ketersediaan fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru	6.900	65,56%
6.	Kendala pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK	6.685	63,52%
7.	Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini	6.652	63,21%
8.	Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan	5.600	53,21%

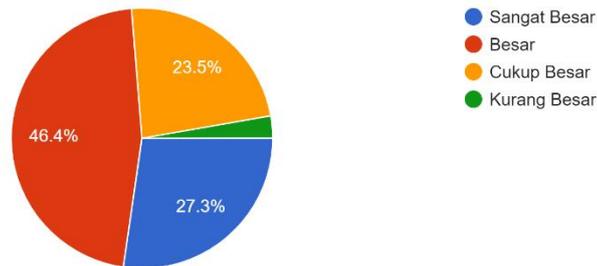
Pada tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa faktor yang paling menjadi kekuatan dalam pendidikan jenjang SMK adalah kurikulum SMK telah membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang dapat menghasilkan lulusan siap kerja, disusul efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi, serta kualitas tenaga pengajar di SMK dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja. Namun ada faktor yang ternyata masih dianggap responden kurang menjadi kekuatan, yakni bahwa keterampilan praktis yang diajarkan di SMK masih kurang cukup mempengaruhi terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja.

Sedangkan yang menjadi kelemahan utama menurut responden adalah pada belum adanya pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0, masih kurangnya kemampuan kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan *soft skill*, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll yang dibutuhkan siswa SMK sebagai bekal menjadi generasi Emas yang akan mampu bertahan dalam segala tantangan, serta masih kurangnya akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan dalam rangka pemerataan kualitas guru. Untuk kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini, serta pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan, bukan merupakan faktor kelemahan utama menurut para responden.

4.3.4. Faktor Eksternal (Peluang/Oppurtunity)

Berdasarkan kuesioner yang ditanyakan pada 10.524 responden, maka didapat jawaban pada masing-masing Indikator yang menjadi peluang SMK Negeri di Sumatera Utara dalam peningkatan kualitas pendidikan, yakni:

- ◆ Peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045 untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan daya saing lulusannya



Gambar 20. Peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045

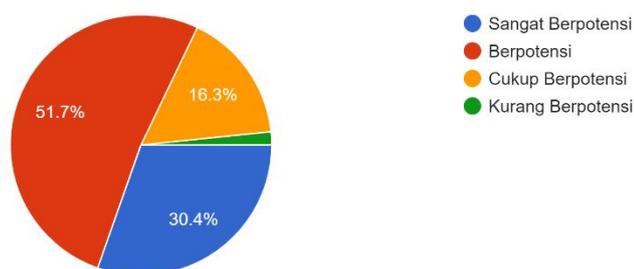
Berdasarkan gambar 20 dapat dilihat, bahwa sebanyak 27,3% responden menyatakan bahwa peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045 sangat besar, sebanyak 46,4% responden menyatakan bahwa peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045 besar, sebanyak 23,5% menyatakan bahwa peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045 cukup besar, serta sisanya sebanyak 2,80% menyatakan bahwa peluang SMK dalam memanfaatkan Bonus Demografi 2045 untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan daya saing lulusannya kurang besar.

Bonus demografi merupakan kondisi dimana jumlah penduduk usia produktif lebih banyak daripada penduduk usia non produktif. Kondisi ini perlu direspon dengan meningkatkan SDM yang berdaya saing, serta melakukan perluasan lapangan dan kesempatan kerja, sehingga dengan angkatan kerja yang terserap dengan baik, maka akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah. Menurut Bloom (2003), modal manusia menjadi salah satu kunci untuk pemanfaatan bonus demografi. Karena tanpa mutu modal manusia yang baik, maka kesempatan kerja tidak dapat dimanfaatkan dengan baik.

Bonus demografi seperti pedang dua kutub. Di sisi lain dapat menjadi peluang jika penduduk usia produktif memiliki kemampuan dan pendidikan yang layak untuk bersaing dengan sumber daya manusia lainnya. Namun sebaliknya,

penduduk usia yang lebih produktif bisa menjadi ancaman jika pemerintah tidak dapat memanfaatkan masyarakat agar tetap “produktif”. Hal ini menjadi perhatian dan peluang bagi SMK sebagai sekolah pendidikan vokasi untuk dapat mengembangkan kurikulum yang dapat menciptakan SDM yang siap kerja dan berdaya saing.

- ◆ Integrasi teknologi digital (misalnya *e-learning*, AI, dan otomasi) yang dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK

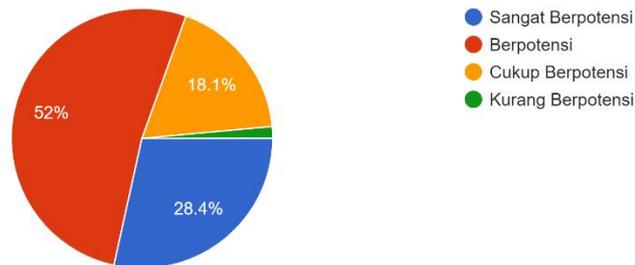


Gambar 21. Integrasi teknologi digital

Berdasarkan gambar 21 dapat dilihat, bahwa sebanyak 30,4% responden menyatakan bahwa integrasi teknologi digital sangat berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, sebanyak 51,7% responden menyatakan bahwa integrasi teknologi digital berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, sebanyak 16,3% menyatakan bahwa integrasi teknologi digital cukup berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, serta sisanya sebanyak 1,60% menyatakan bahwa integrasi teknologi digital kurang berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK.

Integrasi digital ini harus disertai dengan penyediaan laboratorium dan sarana prasarana teknologi, sehingga berpotensi dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan. Namun berdasarkan hasil kuesioner kepada siswa/i SMK Negeri di lokus kajian, masih ada responden menyatakan bahwa fasilitas dan teknologi di sekolahnya masih kurang tersedia dengan lengkap (34,4%). Hal ini tentunya akan menghambat dilakukan integrasi digital untuk mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK.

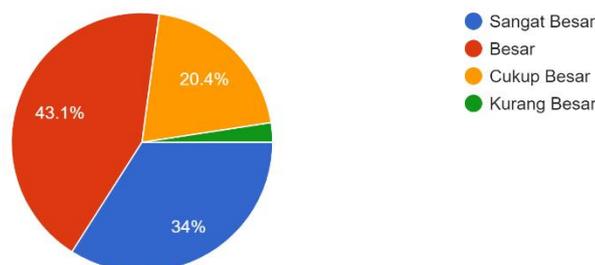
- ◆ Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital yang dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK



Gambar 22. Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital

Berdasarkan gambar 22 dapat dilihat, bahwa sebanyak 28,4% responden menyatakan bahwa penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital sangat berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, sebanyak 52% responden menyatakan bahwa penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, sebanyak 18,1% menyatakan bahwa penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital cukup berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK, serta sisanya sebanyak 1,50% menyatakan bahwa penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital kurang berpotensi mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK.

- ◆ Peluang kerja sama antara SMK dengan industri dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan

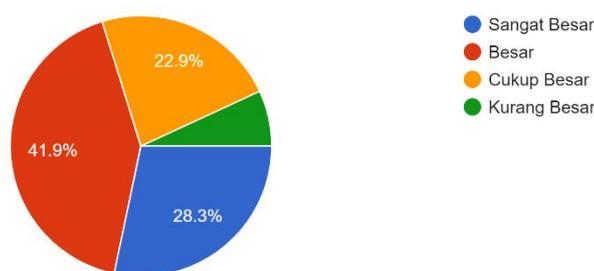


Gambar 23. Peluang kerja sama antara SMK dengan industri

Berdasarkan gambar 23 dapat dilihat, bahwa sebanyak 34% responden menyatakan bahwa peluang kerja sama antara SMK dengan industri sangat besar, sebanyak 43,1% responden menyatakan bahwa peluang kerja sama antara SMK dengan industri besar, sebanyak 20,4% menyatakan bahwa peluang kerja sama antara SMK dengan industri cukup besar, serta sisanya sebanyak 2,50% menyatakan bahwa peluang kerja sama antara SMK dengan industri sangat besar dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan.

Peluang ini terbuka luas dengan adanya kebijakan dan peraturan pemerintah yang mengatur tentang Pendidikan dan Pelatihan Vokasi dan Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan. Karenanya Pemerintah melalui Dinas Pendidikan dan sekolah-sekolah terus melakukan optimalisasi link & match SMK dan Dunia Usaha Dunia Industri ini. Beberapa hal yang dilakukan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara adalah melakukan kerjasama SMK dan DUDI, penyesuaian kurikulum, program magang yang terstruktur, praktisi menjadi guru tamu di SMK, Upskilling & Reskilling, sertifikasi kompetensi siswa, penguatan *teaching factory* menuju BLUD SMK, Job Fair/Informasi pasar kerja, serta penguatan BKK pada SMK.

- ◆ Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa

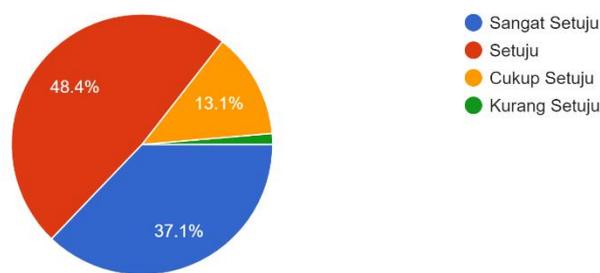


Gambar 24. Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri

Berdasarkan gambar 24 dapat dilihat, bahwa sebanyak 28,3% responden menyatakan bahwa peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri sangat besar, sebanyak 41,9% responden menyatakan bahwa peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri

besar, sebanyak 22,9% menyatakan bahwa peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri cukup besar, serta sisanya sebanyak 6,90% menyatakan bahwa Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri kurang besar dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa.

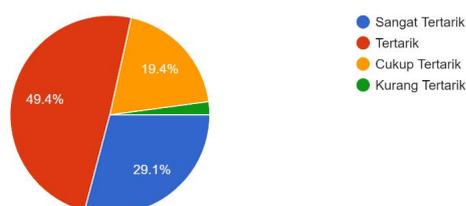
- ◆ Dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK



Gambar 25. Dukungan kebijakan pemerintah

Berdasarkan gambar 25 dapat dilihat, bahwa sebanyak 37,1% responden menyatakan sangat setuju adanya dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK, sebanyak 48,4% responden menyatakan setuju adanya dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK, sebanyak 13,1% menyatakan cukup setuju adanya dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK, serta sisanya sebanyak 1,40% menyatakan kurang setuju adanya dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK.

- ◆ Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya



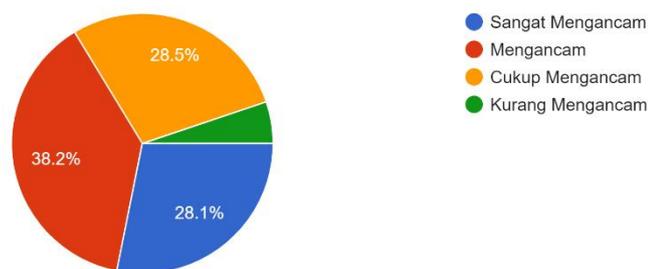
Gambar 26. Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra

Berdasarkan gambar 26 dapat dilihat, bahwa sebanyak 29,1% responden menyatakan bahwa sektor swasta dan dunia usaha sangat tertarik untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya, sebanyak 49,4% responden menyatakan bahwa sektor swasta dan dunia usaha tertarik untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya, sebanyak 19,4% menyatakan bahwa sektor swasta dan dunia usaha cukup tertarik untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya, serta sisanya sebanyak 2,10% menyatakan bahwa sektor swasta dan dunia usaha kurang tertarik untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya.

4.3.5. Faktor Eksternal (Ancaman/Threats)

Berdasarkan kuesioner yang ditanyakan pada 10.524 responden, maka didapat jawaban pada masing-masing Indikator yang menjadi ancaman SMK Negeri di Sumatera Utara dalam peningkatan kualitas pendidikan, yakni:

- ❖ Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut

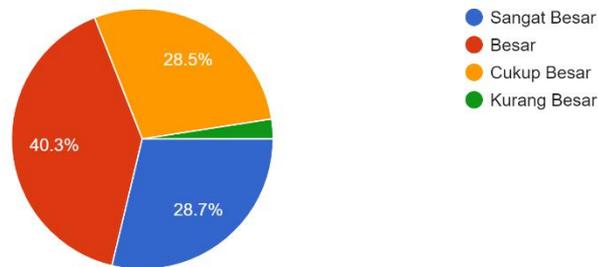


Gambar 27. Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK

Berdasarkan gambar 27 dapat dilihat, bahwa sebanyak 28,1% responden menyatakan bahwa perkembangan teknologi yang pesat sangat mengancam lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut, sebanyak 38,2% responden menyatakan bahwa perkembangan teknologi yang

pesat mengancam lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut, sebanyak 28,5% menyatakan bahwa bahwa perkembangan teknologi yang pesat cukup mengancam lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut, serta sisanya sebanyak 5,20% menyatakan bahwa perkembangan teknologi yang pesat sangat mengancam lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut.

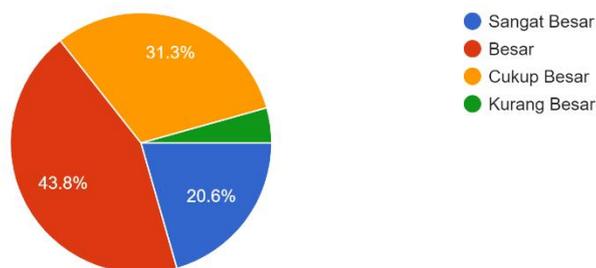
- ❖ Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional



Gambar 28. Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional

Berdasarkan gambar 28 dapat dilihat, bahwa sebanyak 28,7% responden menyatakan bahwa ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional sangat besar, sebanyak 40,3% responden menyatakan bahwa ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional sangat besar, sebanyak 28,5% menyatakan bahwa ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional cukup besar, serta sisanya sebanyak 2,50% menyatakan bahwa ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional kurang besar.

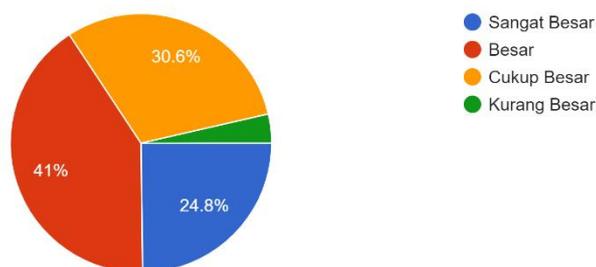
- ❖ Perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan bagi SMK untuk menyesuaikan kurikulum dan keterampilan lulusannya



Gambar 29. Perubahan tren ekonomi global menjadi hambatan bagi SMK

Berdasarkan gambar 29 dapat dilihat, bahwa sebanyak 20,6% responden menyatakan bahwa perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan sangat besar bagi SMK, sebanyak 43,8% responden menyatakan bahwa perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan besar bagi SMK, sebanyak 31,3% menyatakan bahwa perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan cukup besar bagi SMK, serta sisanya sebanyak 4,30% menyatakan bahwa perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan kurang besar bagi SMK untuk menyesuaikan kurikulum dan keterampilan lulusannya.

- ❖ Ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK

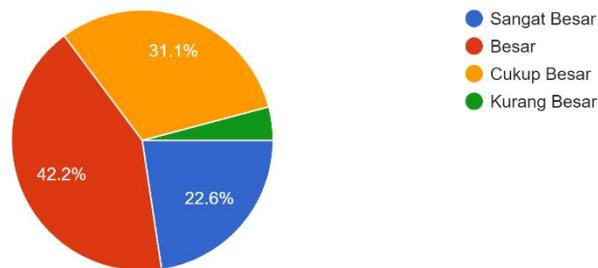


Gambar 30. Ancaman pandemi atau krisis global lainnya

Berdasarkan gambar 30 dapat dilihat, bahwa sebanyak 24,8% responden menyatakan bahwa ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK sangat besar, sebanyak 41% responden menyatakan bahwa ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK

besar, sebanyak 30,6% menyatakan bahwa ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK cukup besar, serta sisanya sebanyak 3,60% menyatakan bahwa ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK kurang besar.

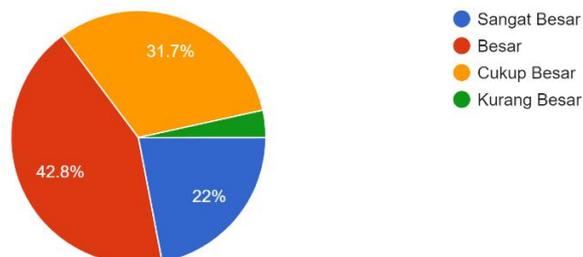
- ❖ Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK



Gambar 31. Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah

Berdasarkan gambar 31 dapat dilihat, bahwa sebanyak 22,6% responden menyatakan bahwa kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman sangat besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 42,2% responden menyatakan bahwa kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 31,1% menyatakan bahwa kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman cukup besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, serta sisanya sebanyak 4,10% menyatakan bahwa kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman kurang besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK.

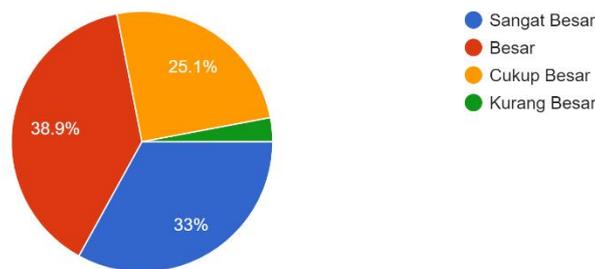
- ❖ Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah dapat menghambat proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK



Gambar 32. Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah

Berdasarkan gambar 32 dapat dilihat, bahwa sebanyak 22% responden menyatakan bahwa tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah sangat besar hambatannya pada proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 42,8% responden menyatakan bahwa tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah besar hambatannya pada proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 31,7% menyatakan bahwa tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah cukup besar hambatannya pada proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, serta sisanya sebanyak 3,50% menyatakan bahwa tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah kurang besar hambatannya pada proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK.

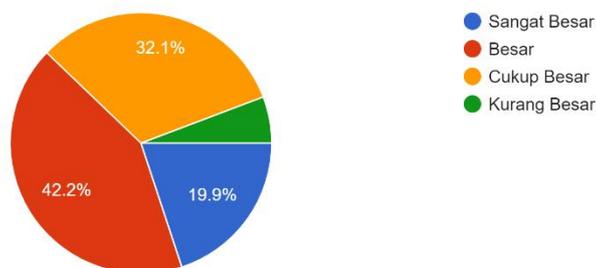
- ❖ Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan



Gambar 33. Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan

Berdasarkan gambar 33 dapat dilihat, bahwa sebanyak 33% responden menyatakan bahwa persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan sangat besar, sebanyak 38,9% responden menyatakan bahwa persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan besar, sebanyak 25,1% menyatakan bahwa persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan cukup besar, serta sisanya sebanyak 3% menyatakan bahwa Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan kurang besar.

- ❖ Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK



Gambar 34. Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi

Berdasarkan gambar 34 dapat dilihat, bahwa sebanyak 19,9% responden menyatakan bahwa pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman sangat besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 42,2% responden menyatakan bahwa pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, sebanyak 32,1% menyatakan bahwa pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman cukup besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK, serta sisanya sebanyak 5,80% menyatakan bahwa pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman kurang besar bagi peningkatan kualitas Pendidikan di SMK

Berdasarkan hasil analisis lingkungan eksternal melalui pengisian kuesioner yang dilakukan responden, maka didapatkan faktor-faktor strategis eksternal yang meliputi peluang dan ancaman, yakni:

Tabel 4. Identifikasi Faktor Eksternal

No	Peluang	Responden	Persentase
1.	Dukungan kebijakan pemerintah dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK	9.003	85,55%
2.	Integrasi teknologi digital (misalnya e-learning, AI, dan otomasi) dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	8.639	82.09%
3.	Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	8.468	80,46%

4.	Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya	8.256	78,45%
5.	Peluang kerja sama antara SMK dengan industri dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan	8.116	77,12%
6.	Bonus Demografi 2045 sebagai peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan daya saing lulusannya	7.758	73,72%
7.	Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa	7.387	70,19%
No	Ancaman	Responden	Persentase
1.	Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan	7.568	71,91%
2.	Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional	7.267	69,05%
3.	Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut	6.982	66,34%
4.	Ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK	6.921	65,76%
5.	Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.820	64,80%
6.	Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah dapat menghambat proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.820	64,80%
7.	Perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan bagi SMK untuk menyesuaikan kurikulum dan keterampilan lulusannya	6.776	64,39%
8.	Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.544	62,18%

Dari tabel 4 tersebut dapat dilihat bahwa responden beranggapan bahwa dukungan kebijakan pemerintah, integrasi teknologi digital, serta penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan transformasi digital menjadi peluang utama yang dapat membantu percepatan peningkatan kualitas Pendidikan di SMK. Sedangkan kerja sama antara SMK dengan industri dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan, adanya Bonus Demografi 2045, serta kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa justru bukan

merupakan kondisi peluang yang besar dalam meningkatkan kualitas Pendidikan jenjang SMK.

Sedangkan yang menjadi ancaman terbesar dalam peningkatan kualitas Pendidikan adalah adanya persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi, ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional, serta perkembangan teknologi yang pesat akan menjadi ancaman bagi lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut. Untuk pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi, perubahan tren ekonomi global, tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah, serta kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah, bukan menjadi ancaman besar menurut responden.

4.4. Analisis SWOT.

Dalam melakukan analisis SWOT, maka perlu disusun matriks Internal Factors Evaluation (IFE), matriks External Factors Evaluation (EFE), matriks Internal External (IE), dan juga matriks Strong Weakness Oppurtunity Threats (SWOT).

4.4.1. Matriks IFE

David (2006) menyatakan bahwa Matriks Internal Factor Evaluation (IFE) merupakan sebuah alat formulasi strategi yang digunakan untuk meringkas dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan utama dalam area fungsional bisnis, dan juga memberikan dasar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi hubungan antara area-area tersebut. Matriks IFE ini yang dipakai untuk mengidentifikasi faktor-faktor internal, baik kekuatan maupun kelemahan pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utrara pada kajian ini.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap faktor-faktor internal, maka didapat kekuatan dan kelemahan dalam peningkatan kualitas Pendidikan jenjang SMK, yang setelahnya dilakukan pembobotan dan penentuan rating dari faktor-faktor internal tersebut.

Tabel 5. Matriks IFE

No	Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
1.	Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan	0,063	2,95	0,186
2.	Kurikulum SMK dapat membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang menghasilkan lulusan yang siap kerja	0,065	3,05	0,198
3.	Pengaruh keterampilan praktis yang diajarkan di SMK terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja	0,064	2,99	0,191
4.	Fokus kurikulum pembelajaran di SMK sudah pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan	0,064	2,99	0,191
5.	Kualitas tenaga pengajar di SMK dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja	0,065	3,05	0,199
6.	Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK sudah memadai untuk meningkatkan kualitas pengajaran	0,062	2,90	0,180
7.	Efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi siswa	0,068	3,18	0,216
8.	Lulusan SMK sudah memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global di masa Bonus Demografi 2045	0,065	3,03	0,196
	Total Kekuatan			1,557
No	Kelemahan	Bobot	Rating	Skor
1.	Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan	0,053	2,50	0,134

2.	Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan dalam rangka pemerataan kualitas guru	0,062	2,92	0,182
3.	Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK yang mendukung proses pembelajaran yang efektif	0,059	2,78	0,165
4.	Ketersediaan fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru	0,059	2,75	0,161
5.	Kemampuan Kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll.	0,064	2,99	0,191
6.	Perlunya pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0	0,067	3,15	0,213
7.	Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini	0,059	2,76	0,163
8.	Kendala pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK	0,060	2,81	0,168
	Total Kelemahan			1,377
	TOTAL FAKTOR INTERNAL			2,934
	Selisih Faktor Internal			0,180

Dari hasil analisis pada matriks IFE diketahui bahwa kekuatan utama dari kondisi Pendidikan jenjang SMK adalah efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi siswa dengan skor terbobot sebesar (0,216). Sedangkan yang menjadi kelemahan utama adalah pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 masih kurang dengan skor sebesar (0,213). Total skor sebesar kekuatan yang lebih besar daripada kelemahan, yakni ($1,557 > 1,377$) menunjukkan bahwa kondisi Pendidikan SMK internal saat ini memiliki fondasi

yang kuat dalam mengatasi setiap situasi, baik persaingan atau perubahan di lingkungan eksternal.

Pada kondisi ini, SMK perlu mengembangkan dan melaksanakan strategi-strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan memberikan pendidikan yang komprehensif, berbasis keterampilan, dan sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga dapat mendukung generasi emas. Dengan demikian, diharapkan lulusan SMK akan memiliki keterampilan teknis yang solid, *soft skills* yang memadai, dan kesiapan mental untuk dapat menghadapi dunia kerja. Hal ini membantu terciptanya tenaga kerja yang tidak hanya produktif tetapi juga inovatif dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

4.4.2. Matriks EFE

Matriks EFE (External Factor Evaluation) adalah alat manajemen strategi untuk mengidentifikasi dan menganalisis peluang dan ancaman yang dihadapi oleh peningkatan kualitas pendidikan SMK pada kajian ini. Berdasarkan analisis eksternal diperoleh faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman peningkatan kualitas Pendidikan jenjang SMK, serta dilakukan pembobotan dan penentuan rating dari faktor-faktor eksternal tersebut.

Tabel 6. Matriks EFE

No	Peluang	Bobot	Rating	Skor
1.	Bonus Demografi 2045 sebagai peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan daya saing lulusannya	0,067	2,98	0,200
2.	Integrasi teknologi digital (misalnya e-learning, AI, dan otomasi) dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	0,070	3,11	0,218
3.	Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	0,069	3,07	0,213

4.	Peluang kerja sama antara SMK dengan industri dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan	0,070	3,09	0,215
5.	Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa	0,066	2,92	0,191
6.	Dukungan kebijakan pemerintah dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK	0,072	3,21	0,233
7.	Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya	0,069	3,05	0,210
Total Peluang				1,479
No	Ancaman	Bobot	Rating	Skor
1.	Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut	0,065	2,89	0,188
2.	Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional	0,067	2,95	0,196
3.	Perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan bagi SMK untuk menyesuaikan kurikulum dan keterampilan lulusannya	0,063	2,81	0,177
4.	Ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK	0,065	2,87	0,185
5.	Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	0,064	2,83	0,181
6.	Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah dapat menghambat proses peningkatan kualitas	0,064	2,83	0,181

	Pendidikan di SMK			
7.	Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan	0,068	3,02	0,205
8.	Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	0,062	2,76	0,172
	Total Ancaman			1,486
	TOTAL FAKTOR EKSTERNAL			2,966
	Selisih Faktor Eksternal			-0,007

Dari hasil analisis pada matriks FFE diketahui bahwa peluang utama dari kondisi Pendidikan jenjang SMK adalah adanya dukungan kebijakan pemerintah yang dapat membantu meningkatkan kualitas Pendidikan SMK dengan skor terbobot sebesar (0,233). Sedangkan yang menjadi ancaman utama adalah adanya persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan dengan skor sebesar (0,205). Nilai total EFE sebesar (1,479 < 1,486) menunjukkan bahwa potensi risiko atau ancaman yang dihadapi lebih besar dibandingkan dengan kesempatan atau peluang yang mungkin bisa dimanfaatkan.

Pada kondisi ini, maka perlu diperhatikan dan dikelola faktor ancaman agar tidak mengganggu upaya peningkatan kualitas pendidikan SMK yang ingin dicapai. Jika semua faktor peluang yang ada dimanfaatkan dengan optimal, maka akan dapat mengatasi berbagai ancaman yang muncul. Hal ini berimplikasi pada perlunya kehati-hatian saat perumusan dan penyusunan strategi, karena jika strategi tidak tepat, maka tekanan eksternal akan bisa menghambat upaya peningkatan kualitas Pendidikan. Dengan ancaman eksternal yang cukup besar, SMK perlu secara aktif beradaptasi dan mempertahankan kualitas pendidikannya agar tetap mampu mencetak generasi emas yang kompeten dan berdaya saing tinggi.

4.4.3. Matriks IE

Matriks IE (Internal-Eksternal) digunakan untuk memetakan posisi kualitas Pendidikan saat ini, agar dapat dirumuskan alternatif strategi peningkatan kualitas Pendidikan yang tepat. Matriks IE didasarkan pada dua dimensi utama yakni faktor eksternal dan internal yang diperoleh dari matriks IFE dan EFE. Dalam konteks kualitas pendidikan generasi emas pada jenjang SMK, matriks IE dapat digunakan untuk mengembangkan strategi peningkatan kualitas pendidikan yang sesuai dengan kondisi sekolah, peluang, dan tantangan eksternal.

Setelah nilai IFE (2,934) dan Nilai EFE (2,966) dipetakan pada matriks IE, maka didapat bahwa posisi kualitas Pendidikan SMK Provinsi Sumatera Utara pada saat dilakukan kajian adalah pada posisi Stabilisasi (terletak di kuadran V). Ini menunjukkan posisi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Provinsi Sumatera memiliki kekuatan internal yang cukup baik dan posisi eksternal yang stabil. Artinya, SMK sudah memiliki fondasi yang baik dalam operasionalnya, namun perlu mempertahankan dan memelihara kualitas yang sudah ada (*Hold & Maintain*) tanpa melakukan perubahan drastis, hanya melakukan perbaikan/perubahan kecil secara bertahap, seperti: memperkuat kolaborasi dengan industri, peningkatan kompetensi guru, dan menyempurnakan kurikulum.



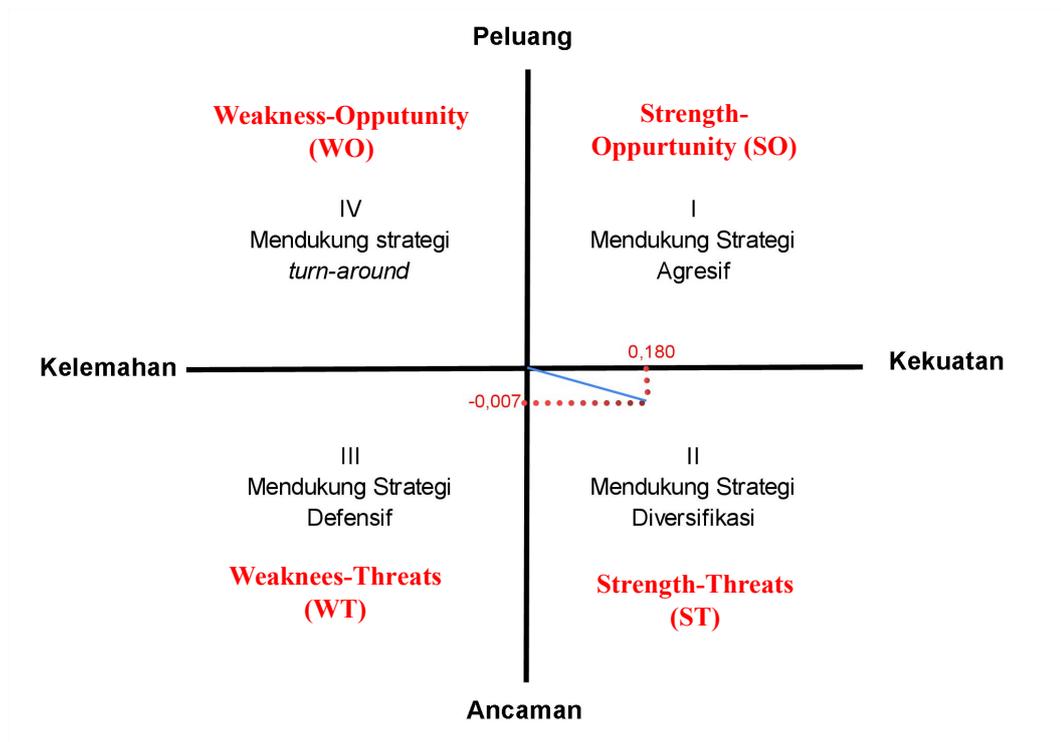
Gambar 35. Matriks IE

Penerapan strategi stabilisasi untuk peningkatan kualitas SMK di Provinsi Sumatera Utara diharapkan dapat:

- Menjaga dan Meningkatkan Mutu Pembelajaran: melalui peningkatan kompetensi guru dan penyesuaian kurikulum, SMK bisa menjaga kualitas pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa.
- Memaksimalkan Penggunaan Sumber Daya yang ada: dengan fasilitas yang optimal, program magang, dan dukungan teknologi, SMK dapat menghemat sumber daya dan meningkatkan efektivitas proses belajar.
- Memperkuat Reputasi dan Daya Saing Lulusan: dengan kurikulum yang relevan dan dukungan pengembangan karier, lulusan SMK lebih siap memasuki dunia kerja dan meningkatkan reputasi sekolah.

4.4.4. Matriks SWOT

Analisis matriks SWOT merupakan langkah-langkah konkrit yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan jenjang SMK. Analisis matriks SWOT didasarkan pada pengembangan dari Matriks IE, yang akan menghasilkan berbagai alternatif strategi, yang memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Kemunculan faktor internal maupun eksternal, perlu diidentifikasi kemudian menilai variabel-variabel yang merupakan kekuatan dan kelemahan, serta peluang dan ancaman bagi peningkatan strategi peningkatan kualitas Pendidikan jenjang SMK menuju Generasi Emas.



Gambar 36. Matriks SWOT

Untuk nilai selisih faktor internal (IFE) sebesar 0,180 dalam sumbu x, dan selisih faktor eksternal (EFE) sebesar -0,007 dalam sumbu y diplot pada matriks SWOT. Berdasarkan hasil plot nilai tersebut pada matriks SWOT, dapat digambarkan bahwa kondisi kualitas pendidikan jenjang SMK di Sumatera Utara saat ini adalah berada pada kuadran II, ini berarti dalam peningkatan kualitas pendidikannya adalah mendukung strategi diversifikasi atau *strength-threats* (ST), yakni SMK perlu fokus pada penggunaan dan optimalisasi kekuatan internal sekolah untuk menangkap peluang yang ada dan menahan setiap ancaman terhadap peningkatan kualitas pendidikan di SMK.

Berdasarkan penelusuran yang dilakukan pada berbagai sumber, maka beberapa strategi diversifikasi atau *strength-threats* (ST), yang dapat diterapkan:

- a) Pengembangan Program Keahlian Baru yang disesuaikan dengan kebutuhan industri yang sedang berkembang.
- b) Pembelajaran Terintegrasi dengan Teknologi melalui pemanfaatan kekuatan yang ada untuk mengintegrasikan teknologi terkini dalam pembelajaran.

- c) Kurikulum yang Berkolaborasi dengan Industri melalui kerja sama untuk mengembangkan kurikulum berbasis kebutuhan dunia kerja.
- d) Kelas dan Workshop Tambahan dengan membuka kelas tambahan atau pelatihan dengan fokus pada keterampilan lunak dan teknis yang relevan.

Penerapan strategi diversifikasi untuk peningkatan kualitas pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara akan dapat:

- Memperluas Penawaran Pendidikan: Dengan menambah jurusan dan program keterampilan baru, sekolah dapat menarik minat siswa baru dan memenuhi kebutuhan industri.
- Meningkatkan Relevansi Pendidikan: Kurikulum yang terhubung langsung dengan dunia kerja akan meningkatkan daya saing siswa di pasar kerja.
- Meningkatkan Kualitas Lulusan: Program tambahan atau pelatihan khusus akan menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan lebih lengkap, siap kerja, dan sesuai dengan standar industri.
- Menambah Kredibilitas Sekolah: SMK yang terus memperbarui dan meningkatkan program sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri akan memiliki citra yang baik di mata masyarakat dan industri.

4.5.Strategi Peningkatan Pendidikan Generasi Emas Jenjang SMK

Berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan, maka dapat disusun strategi-strategi peningkatan kualitas Pendidikan jenjang SMK. SMK sebagai salah satu Pendidikan vokasi yang menghasilkan lulusan siap kerja, perlu dioptimalkan dalam menciptakan generasi Emas yang siap kerja dan berdaya saing.

Berdasarkan posisi pada Matriks IE dan Matriks SWOT, maka dapat digambarkan bahwa pada posisi kuadran stabilisasi, strategi yang sesuai adalah mempertahankan kekuatan terhadap ancaman, yakni Strategi Diversifikasi atau Strategi *Strength-Threats* (ST) karena akan bisa digunakan untuk menjaga stabilitas.

Secara lebih detail matriks SWOT dengan 4 (empat) jenis strategi: SO (*Strength-Opportunity*), WO (*Weakness-Opportunity*), ST (*Strength-Threats*), dan WT (*Weakness-Threats*) dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Matriks SWOT

INTERNAL EKSTERNAL	Strengtht (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
	<ul style="list-style-type: none"> • Kurikulum SMK membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis • Efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK • Kualitas tenaga pengajar di SMK • Fokus kurikulum SMK pada Pendidikan vokasi • Lulusan SMK memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing • Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan • Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK • Pengaruh keterampilan praktis yang diajarkan di SMK terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0 • Kemampuan Kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill • Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan • Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK • Ketersediaan fasilitas dan teknologi di SMK • Kendala pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK • Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini • Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan
Oppurtunity (Peluang)	Strategi SO	Strategi WO
<ul style="list-style-type: none"> • Dukungan kebijakan pemerintah • Integrasi teknologi digital • Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital • Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra • Peluang kerja sama antara SMK 	<p>Memanfaatkan kekuatan internal untuk mengambil peluang, misalnya dengan memperluas kerjasama industri melalui dukungan pemerintah.</p> <p>✓ Memaksimalkan kemitraan industri dengan memanfaatkan kualitas lulusan dan kesesuaian</p>	<p>Memanfaatkan peluang untuk memperbaiki kelemahan, seperti memanfaatkan bantuan pemerintah untuk meningkatkan sarana dan prasarana.</p> <p>✓ Perbarui kurikulum untuk revolusi industri 4.0 dengan dukungan pemerintah dan sektor swasta.</p>

<ul style="list-style-type: none"> dengan industri • Bonus Demografi 2045 • Kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri 	<ul style="list-style-type: none"> kurikulum ✓ Integrasi teknologi digital dalam kurikulum berbasis keterampilan praktis ✓ Memanfaatkan bonus demografi 2045 dengan penguatan pelatihan untuk tenaga pengajar 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperluas akses pelatihan guru di daerah terpencil melalui kerja sama dengan lembaga pendidikan ✓ Meningkatkan ketersediaan teknologi dan infrastruktur dengan bantuan pemerintah dan kemitraan swasta
Threats (Ancaman)	Strategi ST	Strategi WT
<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan teknologi yang pesat • Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional • Perubahan tren ekonomi global • Ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK • Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah • Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah • Persaingan lulusan SMK dengan dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan • Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi 	<p>Menggunakan kekuatan yang ada untuk mengatasi ancaman, misalnya meningkatkan keterampilan teknis agar lulusan SMK lebih kompetitif di pasar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Peningkatan daya saing internasional lulusan dengan penguatan program magang dan keterampilan praktis ✓ Kurikulum berfokus pada keterampilan praktis untuk mengatasi persepsi negatif terhadap pendidikan vokasi ✓ Penguatan kapasitas tenaga pengajar dalam teknologi baru untuk menghadapi perubahan ekonomi global dan teknologi 	<p>Menyusun strategi pencegahan untuk meminimalisir kelemahan dan menghindari ancaman, seperti mempercepat adaptasi kurikulum dengan kebutuhan industri yang terus berkembang.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penggalangan dana untuk peningkatan fasilitas smk di daerah pedesaan dan terpencil ✓ Peningkatan soft skills untuk menghadapi persaingan dengan lulusan perguruan tinggi ✓ Optimalisasi pemanfaatan teknologi daring untuk mengatasi keterbatasan fasilitas di daerah

Hasil olahan data pada kajian ini, menghasilkan rekomendasi peningkatan kualitas pendidikan jenjang SMK untuk menghasilkan generasi emas yang berdaya saing melalui Strategi ST (*Strenght-Threats*) yang menggunakan kekuatan internal untuk mengatasi ancaman eksternal.

Strategi ST (*Strength-Threats*) yang bisa dirumuskan berdasarkan kekuatan yang dimiliki SMK untuk mengatasi berbagai ancaman eksternal adalah:

- 1) **Penguatan Program Magang dan Kerja Sama Industri untuk Menghadapi Persaingan Global dan Tantangan Teknologi.** Dengan kekuatan dari program magang dan kerja sama industri yang sudah efektif, SMK dapat memastikan lulusan mereka memiliki pengalaman dan keterampilan teknis yang relevan dan siap bersaing di tingkat global. Dengan

cara ini, lulusan SMK bisa lebih kompetitif di pasar tenaga kerja internasional, di mana globalisasi dan persaingan ketat menjadi ancaman.

- 2) **Pengembangan Kurikulum yang Responsif terhadap Perubahan Teknologi untuk Menghadapi Perkembangan Teknologi yang Pesat.** Kurikulum SMK yang sudah berfokus pada keterampilan praktis dan kompetensi teknis perlu terus diperbaharui agar sejalan dengan perkembangan teknologi. Dengan cara ini, SMK dapat memanfaatkan kekuatan kurikulumnya untuk menyiapkan siswa dalam menghadapi tantangan perubahan teknologi yang sangat cepat, sekaligus menjaga relevansi kurikulum terhadap kebutuhan dunia kerja.
- 3) **Peningkatan *Soft Skills* dan Kompetensi Teknis Lulusan untuk Menghadapi Persaingan dengan Lulusan Perguruan Tinggi.** Lulusan SMK yang memiliki keterampilan siap kerja bisa mendapatkan nilai tambah jika didukung oleh *soft skills*, seperti komunikasi dan kepemimpinan. Dengan meningkatkan kompetensi ini, lulusan SMK bisa bersaing lebih efektif dengan lulusan perguruan tinggi, terutama di posisi pekerjaan yang membutuhkan keterampilan teknis dan interpersonal.
- 4) **Pemanfaatan Kompetensi Tenaga Pengajar dalam Mendukung Kesiapan Siswa Menghadapi Tantangan Ekonomi Global.** Dengan kualitas tenaga pengajar yang mumpuni, SMK dapat memberikan pembelajaran yang lebih fokus pada keterampilan praktis yang relevan dengan tren ekonomi global. Langkah ini akan mempersiapkan siswa untuk dapat lebih tanggap terhadap perubahan kondisi ekonomi, termasuk kemampuan adaptasi dan daya saing yang lebih baik.
- 5) **Peningkatan Relevansi Pendidikan Vokasi melalui Program Sosialisasi untuk Mengubah Persepsi Masyarakat.** Memanfaatkan kurikulum dan keterampilan praktis SMK sebagai nilai jual dalam kampanye sosialisasi kepada masyarakat untuk menunjukkan pentingnya pendidikan vokasi. Dengan mengedukasi masyarakat tentang keunggulan lulusan SMK yang siap kerja dan bersaing, SMK dapat membantu mengatasi pandangan negatif

terhadap pendidikan vokasi yang sering kali dianggap kurang prestisius dibanding pendidikan akademik.

- 6) **Pemanfaatan Program Pelatihan Tenaga Pengajar untuk Mengatasi Kesenjangan Teknologi di Kota dan Daerah.** Dengan meningkatkan kompetensi tenaga pengajar di bidang teknologi, SMK dapat mengatasi kesenjangan teknologi antara sekolah di kota dan daerah. Guru yang sudah dilatih dapat mengimplementasikan metode pembelajaran berbasis teknologi dan keterampilan baru di SMK di daerah pedesaan, sehingga siswa di daerah juga memiliki akses yang setara untuk memperoleh pendidikan yang berbasis teknologi.
- 7) **Pengembangan Model Pembelajaran Adaptif untuk Mengatasi Ancaman Pandemi atau Krisis Global.** Dengan penguatan pada keterampilan teknis dan kurikulum praktis, SMK dapat mengembangkan model pembelajaran adaptif, seperti *e-learning* atau pelatihan berbasis proyek, yang fleksibel dalam menghadapi kondisi krisis seperti pandemi. Model ini dapat membantu SMK untuk tetap menjalankan program pendidikan dan pelatihan walaupun kondisi krisis atau pandemi terjadi.

Strategi *Strenght-Threats* ini bertujuan untuk mengoptimalkan keunggulan SMK dalam menghadapi tantangan eksternal yang dapat menghambat daya saing dan efektivitas pendidikan vokasi. Langkah ini bisa membantu SMK beradaptasi dengan perubahan dan memperkuat posisi lulusan dalam persaingan pasar kerja.

BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

1. Secara kuantitas, jumlah sekolah SMK Negeri dan SMK Swasta Tahun 2023 di Provinsi Sumatera adalah 685 buah, dengan jumlah siswa di SMK Negeri 138.169 orang dan jumlah siswa SMK Swasta 166.396 orang. Kualitas dari SMK dan siswa/i SMK di Provinsi Sumatera Utara ini masih belum merata, mengingat masih hanya 19 SMK yang merupakan SMK Pusat Keunggulan Tahun 2023, serta masih hanya 15 SMK yang statusnya telah menjadi BLUD. Status Pusat Keunggulan dan BLUD ini mengindikasikan kualitas dari pendidikan di SMK yang bertujuan untuk menciptakan lulusan yang siap kerja dan berdaya saing secara lokal maupun global.
2. Hasil identifikasi Faktor Internal berupa Kekuatan/Strength dan Kelemahan/Weakness pada peningkatan kualitas pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara adalah:

No	Kekuatan	Responden	Persentase
1.	Kurikulum SMK membekali siswa dengan keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang menghasilkan lulusan yang siap kerja	8.764	83,28%
2.	Efektivitas program magang/kerja sama dengan industri di SMK dalam meningkatkan kompetensi siswa	8.688	82,55%
3.	Kualitas tenaga pengajar di SMK dalam membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja	8.406	79,87%
4.	Fokus kurikulum pembelajaran di SMK pada Pendidikan vokasi yang menyesuaikan pembelajaran dengan keahlian yang dibutuhkan di lapangan pekerjaan	8.281	78,69%
5.	Lulusan SMK sudah memiliki keahlian yang siap kerja dan siap bersaing secara global di masa Bonus Demografi 2045	8.224	78,15%
6.	Kesesuaian kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan	8.105	77,01%
7.	Pelatihan bagi tenaga pengajar SMK sudah memadai untuk meningkatkan kualitas	7.606	72,27%

	pengajaran		
8.	Pengaruh keterampilan praktis yang diajarkan di SMK terhadap peningkatan daya saing siswa di dunia kerja	7.414	70,45%
No	Kelemahan	Responden	Persentase
1.	Pembaruan pada kurikulum SMK untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri 4.0	8.862	84,21%
2.	Kemampuan Kurikulum SMK memberikan pengajaran dalam penguasaan soft skill, seperti kepemimpinan, komunikasi, manajemen waktu, dll.	8.208	77,99%
3.	Akses dan kesempatan guru-guru SMK di daerah pedesaan dan terpencil untuk mendapatkan pelatihan lanjutan dalam rangka pemerataan kualitas guru	7.909	75,15%
4.	Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas SMK yang mendukung proses pembelajaran yang efektif	7.075	67,23%
5.	Ketersediaan fasilitas dan teknologi di SMK yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi baru	6.900	65,56%
6.	Kendala pendanaan dalam pengembangan kualitas pendidikan SMK	6.685	63,52%
7.	Kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di SMK dan kebutuhan industri saat ini	6.652	63,21%
8.	Pemerataan kualitas pendidikan dan pengajaran di SMK di daerah pedesaan maupun perkotaan	5.600	53,21%

3. Hasil identifikasi Faktor Eksternal berupa Peluang/Oppurtunity dan Ancaman/Threats pada peningkatan kualitas pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara adalah:

No	Peluang	Responden	Persentase
1.	Dukungan kebijakan pemerintah dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan SMK	9.003	85,55%
2.	Integrasi teknologi digital (misalnya e-learning, AI, dan otomasi) dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	8.639	82,09%
3.	Penyesuaian kurikulum SMK dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital dapat mempercepat peningkatan kualitas pendidikan di SMK	8.468	80,46%

4.	Ketertarikan sektor swasta dan dunia usaha untuk bermitra dan memberikan peluang bagi lulusan SMK sebagai sumber tenaga kerja yang terampil di industrinya	8.256	78,45%
5.	Peluang kerja sama antara SMK dengan industri dalam rangka meningkatkan keterampilan lulusan	8.116	77,12%
6.	Bonus Demografi 2045 sebagai peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan daya saing lulusannya	7.758	73,72%
7.	Peluang kerjasama SMK dengan lembaga pendidikan atau industri luar negeri dalam rangka transfer teknologi untuk memperkaya pengalaman siswa	7.387	70,19%
No	Ancaman	Responden	Persentase
1.	Persaingan lulusan SMK dengan lulusan perguruan tinggi dalam mendapatkan posisi pekerjaan	7.568	71,91%
2.	Ancaman globalisasi terhadap daya saing lulusan SMK di pasar tenaga kerja internasional	7.267	69,05%
3.	Perkembangan teknologi yang pesat menjadi ancaman bagi lulusan SMK jika keterampilan mereka tidak mengikuti perkembangan tersebut	6.982	66,34%
4.	Ancaman pandemi atau krisis global lainnya terhadap sistem pendidikan di SMK	6.921	65,76%
5.	Kesenjangan teknologi antara SMK di kota dan daerah dapat menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.820	64,80%
6.	Tantangan dalam implementasi kebijakan pemerintah dapat menghambat proses peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.820	64,80%
7.	Perubahan tren ekonomi global dapat menjadi hambatan bagi SMK untuk menyesuaikan kurikulum dan keterampilan lulusannya	6.776	64,39%
8.	Pandangan masyarakat terhadap Pendidikan vokasi menjadi ancaman peningkatan kualitas Pendidikan di SMK	6.544	62,18%

4. Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap Internal Factor Evaluation (IFE) dan Eksternal Factor Evaluation (EFE), Matriks Internal Eksternal (Matriks IE), dan Matriks SWOT terhadap pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara, maka dapat ditentukan posisi pendidikan SMK di Sumatera Utara saat ini. Dengan nilai total skor IFE (2,934) dan nilai total

skor EFE (2,966) maka pada Matriks IE berada di kuadran V (kuadran Stabilisasi). Sedangkan nilai selisih IFE (0,180) sebagai sumbu x, dan nilai selisih EFE (-0,007) sebagai sumbu y maka pada Matriks SWOT berada pada kuadran II (Strategi Diversifikasi atau Strategi *Strength-Threats* (ST). Pada posisi ini, dapat ditentukan strategi yang sesuai adalah mempertahankan dan menggunakan kekuatan internal untuk mengatasi ancaman eksternal, yakni Strategi *Strength-Threats* (ST) karena akan bisa digunakan untuk menjaga stabilitas.

5. Strategi ST yang bisa dirumuskan berdasarkan kekuatan yang dimiliki SMK untuk mengatasi berbagai ancaman eksternal adalah:

- ✓ Penguatan program magang dan kerja sama industri untuk menghadapi persaingan global dan tantangan teknologi.
- ✓ Pengembangan kurikulum yang responsif terhadap perubahan teknologi untuk menghadapi perkembangan teknologi yang pesat.
- ✓ Peningkatan soft skills dan kompetensi teknis lulusan untuk menghadapi persaingan dengan lulusan perguruan tinggi.
- ✓ Pemanfaatan kompetensi tenaga pengajar dalam mendukung kesiapan siswa menghadapi tantangan ekonomi global.
- ✓ Peningkatan relevansi pendidikan vokasi melalui program sosialisasi untuk mengubah persepsi masyarakat.
- ✓ Pemanfaatan program pelatihan tenaga pengajar untuk mengatasi kesenjangan teknologi di kota dan daerah.
- ✓ Pengembangan model pembelajaran adaptif untuk mengatasi ancaman pandemi atau krisis global

5.2. Rekomendasi

1. Rekomendasi strategis untuk mengoptimalkan kekuatan internal dan memitigasi ancaman eksternal dalam pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara adalah:

Rencana Strategis	Rencana Tindakan	Manfaat	Penanggung Jawab
1. Penguatan Program Magang dan Kemitraan Industri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meningkatkan kerjasama dengan industri lokal dan global untuk memperluas peluang magang bagi siswa. ➤ Mengajak sektor industri untuk berperan serta dalam pembaruan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja. ➤ Penguatan dan pengembangan kurikulum berbasis potensi lokal, industri dan keunggulan daerah, serta meningkatkan keterkaitannya dengan dunia usaha dunia industri, serta berkolaborasi dengan perguruan tinggi dan lembaga penelitian 	Memastikan siswa memperoleh pengalaman kerja nyata, meningkatkan daya saing global, dan mengurangi kesenjangan keterampilan.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Perguruan Tinggi ✓ Lembaga Penelitian ✓ Dunia Usaha Dunia Industri ✓ Kadin
2. Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan pembaruan kurikulum secara rutin untuk memasukkan teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI), otomasi, dan digitalisasi. ➤ Menyelaraskan kurikulum pembelajaran dengan konsep Revolusi Industri 4.0 dan Transformasi Digital. ➤ Melakukan kolaborasi inovasi dan teknologi dalam mempercepat 	Membantu lulusan SMK lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dan pasar kerja yang dinamis.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat

	pembelajaran dan peningkatan keterampilan teknis		
3. Peningkatan <i>Soft Skills</i> dan Kompetensi Teknis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyelenggarakan program pelatihan intensif yang menekankan pada pengembangan kepemimpinan, keterampilan komunikasi, manajemen waktu, dan kerja sama tim. ➤ Menggabungkan penguasaan soft skills dengan keahlian teknis di setiap bidang studi. ➤ Pengembangan infrastruktur sekolah, serta fasilitas pembelajaran vokasi. 	Mengurangi kesenjangan keterampilan antara lulusan SMK dan perguruan tinggi, meningkatkan peluang kerja.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Orangtua ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat
4. Optimalisasi Kompetensi Tenaga Pengajar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meningkatkan akses pelatihan bagi guru di wilayah terpencil, khususnya dalam penguasaan teknologi terbaru. ➤ Meningkatkan kualitas pelatihan pedagogik dan teknis yang disesuaikan dengan kebutuhan industri. ➤ Peningkatan program pelatihan dan sertifikasi berbasis industri kepada tenaga pengajar. 	Mengurangi kesenjangan kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat ✓ Dunia Usaha Dunia Industri ✓ Kadin

<p>5. Peningkatan Relevansi Pendidikan Vokasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan kampanye sosial untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pendidikan vokasi. ➤ Menyelaraskan program pendidikan vokasi dengan peluang kerja di masa depan. 	<p>Mengubah persepsi negatif terhadap SMK dan meningkatkan kepercayaan masyarakat pada pendidikan vokasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga pengajar ✓ Orangtua ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat
<p>6. Pemanfaatan Program Pelatihan Tenaga Pengajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membangun platform e-learning yang dapat diakses oleh guru di seluruh wilayah. ➤ Melibatkan pemerintah dan sektor swasta dalam pendanaan pelatihan guru. 	<p>Mendukung pemerataan kualitas pendidikan di seluruh SMK</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Dinas Komunikasi dan Informatika ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat ✓ Dunia Usaha Dunia Industri ✓ Kadin
<p>7. Pengembangan Model Pembelajaran Adaptif</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menciptakan model pembelajaran hybrid (kombinasi online dan 	<p>Memastikan keberlanjutan pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dinas Pendidikan ✓ Dinas Komunikasi dan

	offline) yang lebih fleksibel. ➤ Menyediakan fasilitas digital yang cukup untuk mendukung proses pembelajaran.	dalam situasi krisis atau pandemi	Informatika ✓ Kacabdis ✓ Kepala Sekolah/Tenaga Pengajar ✓ Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan ✓ Dewan Pendidikan ✓ Pengawas Sekolah ✓ Akademisi Perguruan Tinggi melalui Program Pengabdian Masyarakat
--	---	-----------------------------------	---

2. Rekomendasi implementasi yang bisa diberikan untuk mengoptimalkan kekuatan internal dan memitigasi ancaman eksternal dalam pendidikan SMK di Provinsi Sumatera Utara adalah:

- ✓ Kolaborasi Multisektoral: Libatkan pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan dalam mendukung implementasi strategi.
- ✓ Pemantauan dan Evaluasi: Tetapkan indikator kinerja utama (KPI) untuk mengukur keberhasilan setiap program.
- ✓ Pengembangan Kebijakan Inklusif: Perkuat kebijakan pendidikan vokasi yang mendukung pemerataan dan peningkatan kualitas.

DAFTAR PUSTAKA

Anas Rupaedi. 2012. Peranan Pengawas Sekolah Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Di SMK Kabupaten Indramayu. *Thesis*. Universitas Indonesia, hal. 41.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc.

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. 2024. *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2024*. Medan: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

Badan Standar Nasional Pendidikan. 2020. *Arah Kompetensi Generasi Indonesia Menuju 2045*. Jakarta: BSNP

Bappenas. 2021. *Peta Jalan Pendidikan Indonesia Tahun 2025 – 2045*. Kementerian PPN/BAPPENAS.

Bloom, David E, David Canning and Jaypee Sevilla. 2003. *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*. Santa Monica, CA: RAND.

Bogdan, Robert dan Steven J Taylor. 1993. *Kualitatif – Dasar-Dasar Penelitian*. Surabaya: Usaha Nasional

Cruz, M., & Ahmed, S. 2016. *On the Impact of Demographic Change on Growth, Savings, and Poverty*. World Bank Policy Research Working Paper, 7805.

David, Fred R. 2006. *Manajemen Strategis: Konsep*. Edisi Sepuluh. Jakarta: Salemba Empat.

Evans, Rupert N, dan Edwin, Lewis H. 1978. *“Foundation of Vocational Education”*. Columbus. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.

Fahmi Irham. 2014. *Manajemen Strategis : Teori dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.

Kompri. 2015. *Pembelajaran Perspektif Guru Dan Siswa*. Bandung: Rosdakarya.

Ndraha, Taliziduhu. 2012. *Pengantar Teori Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.

Maisaroh, A. A., & Untari, S. 2024. Transformasi Pendidikan Karakter Melalui Kebijakan Pemerintah di Indonesia Menuju Generasi Emas 2045. *Jurnal kebijakan pemerintahan*, 18-30.

Karindasari, D.N., Roesminingsih, E. & Karwanto. Strategi Peningkatan Mutu Sekolah Menengah Kejuruan Di Kabupaten Ponorogo. *JIME: Jurnal Ilmiah Mandala Education*, Vol.8, No.3, Agustus 2022.

Oetomo, H. W., & Ardini, L. 2012. SWOT analysis in strategic management: a case study at Purabaya bus station. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 15(2), 171-186.

Palupi, E. A., Sulton, M. S., & Sulton, M. S. 2015. Ekstrakurikuler Pramuka Sebagai Wadah Penanaman Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa Bagi Generasi Emas Indonesia.

Pardede, J. F. 2020. Pembangunan Kualitas Sumber Daya Manusia Universitas Kristen Indonesia dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0.

Rangkuti, F. 2006. Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.

Rupert, Evans. 1978. Tujuan Pendidikan. Bandung: Pustaka Insan Madani.

Santoso, Agus. 2022. Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan di SMK Negeri 1 Susukan Kabupaten Banjarnegara. *JIGI: Jurnal Ilmiah Guru Indonesia*, Vol.3, No.2, Maret 2022, Accessed online by <http://journalindonesia.org/index.php/JIGI>

Sutrisno, Edy. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Prenadamedia Group.

Triyono. 2016. Menyiapkan Generasi Emas 2045. Universitas Widya Dharma Klaten: Prosiding Active Learning Facilitatar Assocation (ALFA) IV.

Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter.

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 47 Tahun 2023 tentang Standar Pengelolaan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

<https://kumparan.com/rival-laosa/generasi-emas-2045-kekhawatiran-dan-upaya-membentuk-masa-depan-indonesia-22YmVEx5f2U/full>

<https://guruinovatif.id/artikel/pendidikan-untuk-generasi-emas-indonesia-2045>

<https://infopublik.id/kategori/sorot-sosial-budaya/419623/generasi-emas-2045-wajib-memiliki-karakter-keterampilan-dan-pengetahuan-tinggi>

<https://sohib.indonesiabaik.id/article/5c-life-skill-penting-pemuda-vVfOE>

<https://dpkapindojaktim.com/kompetensi-sdm-untuk-keunggulan-indonesia-2045/>

<https://samuderapasaimadani.com/meningkatkan-kecakapan-literasi-digital-milenial-dalam-menyongsong-generasi-emas-indonesia-2045/>

<https://stt-pomosda.ac.id/sttp/artikel/pentingnya-sebuah-pengetahuan#:~:text=Pengetahuan%20dapat%20diartikan%20sebagai%20pemahaman,membaca%2C%20mengamati%2C%20atau%20pengalaman.>

<https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023>

<https://sumutprov.go.id/artikel/artikel/kemendikbudristek-tetapkan-17-smk-di-sumut-pusat-keunggulan-dan-2-smk-pk-skema-pemadanan>