

## **PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI DAN PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUKSI SEBAGAI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS INDUSTRI DI SMK**

**SANATANG<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Komputer dan Informatika, Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>E-mail: sanatang.unm@gmail.com

### **ABSTRAK**

Bangsa Indonesia dituntut mempersiapkan SDM agar bisa bersaing dan beradaptasi dalam revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0. Lulusan pendidikan kejuruan dituntut kesiapannya dalam percaturan dunia tenaga kerja di tingkat nasional maupun global khususnya penggunaan teknologi berbasis temuan-temuan baru. Dalam hal ketenagakerjaan kita patut khawatir sumber daya manusia tidak akan mampu bersaing dengan tenaga kerja dari negara lainnya yang telah mempersiapkan diri dan mempunyai kualitas yang lebih baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah implementasi pembelajaran berbasis industri (PBI) karena siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang nyata dalam suasana industri/dunia kerja sesungguhnya. Konsep yang diterapkan dalam PBI adalah *Competence Based Training* (CBT) dan *Production Based Training* (PBT). Pemerintah Indonesia telah menerbitkan beberapa regulasi tentang PBI sejak tahun 1990 hingga saat ini. Upaya tersebut dilakukan agar kualitas lulusan SMK memiliki daya saing global dengan kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Beberapa model sudah diterapkan selama ini, pada tulisan ini diuraikan tentang model-model PBI pada SMK dan menganalisis kekurangan dan kelebihan masing-masing model. Pada tulisan ini akan memberikan rekomendasi model yang paling efektif, efisien, dan praktis digunakan berdasarkan pendapat para ahli dari akademisi, pemerintah, dan DUDI.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Berbasis Industri (PBI), *Competence Based Training* (CBT), *Production Based Training* (PBT)

### **COMPETENCY-BASED LEARNING AND PRODUCTION-BASED LEARNING AS IMPLEMENTATION OF INDUSTRY-BASED LEARNING IN VOCATIONAL SCHOOL**

#### **ABSTRACT**

*The Indonesian nation is required to prepare human resources to be able to compete and adapt in the industrial revolution 4.0 and society 5.0. Vocational education graduates are required to be prepared in the world of labor at the national and global levels, especially the use of technology based on new findings. In terms of employment, we should worry that human resources will not be able to compete with workers from other countries who have prepared themselves and have better quality. One way that can be done to improve the competence of graduates of Vocational High Schools (SMK) is the implementation of industry-based learning (PBI) because students can gain real learning experiences in an industrial atmosphere/real world of work. The concepts applied in PBI are Competence Based Training (CBT) and Production Based Training (PBT). The Indonesian government has issued several regulations on PBI since 1990 until now. These efforts are made so that the quality of SMK graduates has global competitiveness with competencies according to the needs of the business world and the industrial world (DUDI). Several models have been applied so far, this paper describes the PBI models in SMK and analyzes the advantages and disadvantages of each model. This paper will provide recommendations for the most effective, efficient, and practical models to use based on the opinions of experts from academia, government, and DUDI.*

**Keyword:** *Industry-Based Learning* (PBI), *Competence Based Training* (CBT), *Production Based Training* (PBT).

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), untuk itu Bangsa Indonesia menyelenggarakan pendidikan secara berkesinambungan di berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemerintah menetapkan tujuan pendidikan nasional secara konstitusional melalui Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN). Tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehat, berilmu, kreativitas serta bertanggung jawab [1].

Pemerintah membuat regulasi standar kompetensi lulusan secara khusus dicantumkan dalam Peraturan Pemerintah RI No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada pasal 1 butir 4 yang berbunyi “Standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan” [2]. Menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam era global dunia pendidikan, salah satu lembaga pendidikan yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut antisipatif untuk mempersiapkan tenaga kerja yang mampu bersaing di masa datang, kompetensi yang dimiliki berdasarkan kebutuhan dunia kerja (*demand driven*) yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan. Terdapat dua prinsip pendidikan yang mampu menghadapi perkembangan masa yang akan datang dan harus menjadi acuan dalam merencanakan pendidikan oleh semua negara. Pertama pendidikan harus berorientasi empat pilar yaitu: *learning to know* (belajar untuk mengetahui), *learning to do* (belajar melakukan), *learning to be* (belajar menjadi dirinya sendiri) dan *learning to live together* (belajar untuk bekerjasama). Prinsip yang kedua adalah *live long learning* (belajar sepanjang hayat).

Dalam rangka meningkatkan kualitas SDM khususnya pendidikan kejuruan, pemerintah mengeluarkan Inpres Nomor 9 Tahun 2016 yang dikeluarkan pada tanggal 9 September 2016 tentang revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Inpres tersebut ditujukan kepada 12 Menteri Kabinet Kerja antara lain: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Menteri Dalam Negeri, Menteri Keuangan, Menteri Riset, Teknologi, dan

Pendidikan Tinggi, Menteri Perindustrian, Menteri Ketenagakerjaan, Menteri Perhubungan, Menteri Kelautan dan Perikanan, Menteri BUMN, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, serta Menteri Kesehatan, 34 Gubernur, dan Kepala Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), tujuannya untuk menguatkan sinergi antarpemangku kepentingan dalam merevitalisasi SMK guna meningkatkan kualitas dan daya saing SDM Indonesia [3].

PBI di SMK diselenggarakan sejak tahun 1990 dalam bentuk pengembangan unit produksi menurut Direktorat Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan [4]. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 tentang pelaksanaan unit produksi di SMK, pada pasal 29 ayat 2, yang menyatakan bahwa; “untuk mempersiapkan siswa SMK menjadi tenaga kerja, pada SMK dapat didirikan unit produksi yang beroperasi secara profesional”. Tujuan pelaksanaan unit produksi pada SMK menurut [5] adalah: (1) wahana pelatihan berbasis produksi/jasa bagi siswa; (2) wahana menumbuhkan dan mengembangkan jiwa wirausaha guru dan siswa pada SMK/MAK; (3) sarana praktik produktif secara langsung bagi siswa; (4) membantu pendanaan untuk pemeliharaan, penambahan fasilitas dan biaya-biaya operasional pendidikan lainnya; (5) menambah semangat kebersamaan karena dapat menjadi wahana peningkatan aktivitas produktif guru dan siswa serta memberikan “*income*” serta peningkatan kesejahteraan warga sekolah; (6) mengembangkan sikap mandiri dan percaya diri dalam pelaksanaan kegiatan praktik siswa.

Kemudian selanjutnya PBI di SMK dilaksanakan melalui beberapa metode untuk menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Beberapa model pembelajaran industri di SMK akan diuraikan dalam bagian selanjutnya. Artikel ini membahas tentang sistem PBI yang diterapkan di Indonesia sejak tahun 1990 hingga saat ini. Semua regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah yaitu presiden, menteri terkait, dan gubernur terkait dengan kebijakan dan prosedur pelaksanaan PBI di SMK akan diuraikan di sini. Beberapa model PBI yang telah berjalan akan dijelaskan, kemudian memberikan analisis tentang model yang paling tepat digunakan saat ini. Berbagai referensi yang relevan akan digunakan untuk mengkaji hal-hal yang penting dalam analisis CBT dan PBT di SMK. Literatur yang digunakan tentang PBI pada pendidikan kejuruan berupa buku pelajaran, jurnal, makalah konferensi, dan laporan kerja juga akan digunakan untuk memperkuat argumen yang diberikan. Analisis kritis dan hasil pengamatan di lapangan pada SMK, Dinas Pendidikan Provinsi, dan industri dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan dan memberikan

rekomendasi tentang model PBI yang terbaik diterapkan di SMK.

## KAJIAN TEORI

Kajian teori pada penelitian ini terdiri atas beberapa bagian, yaitu

### A. Landasan Filosofis Pembelajaran Berbasis Industri di SMK

Konsep PBI sebagai tempat belajar akademik dan tempat belajar keterampilan menghasilkan barang atau jasa pada dasarnya mengacu pada aliran filsafat Pragmatisme yang banyak mempengaruhi pendidikan kejuruan di dunia. [6] menganjurkan bahwa filosofi pragmatism adalah filosofi terefektif untuk pendidikan dunia kerja (*education-forwork*). Pragmatisme mencari tindakan yang tepat untuk dijalankan dalam situasi yang tepat pula [7].

Pendidik pendidikan kejuruan akan berhasil jika mampu mempraktekkan dan mempertahankan prinsip-prinsip pragmatisme sebagai referensi dan dasar pendidikan di tempat kerja (*workplace education*) [6]. Pragmatisme menyatakan bahwa diantara pendidik dan peserta didik bersama-sama melakukan *learning process*, menekankan kepada kenyataan atau situasi dunia nyata, konteks dan pengalaman menjadi bagian sangat penting, pendidiknya progresif kaya akan ide-ide baru.

Menurut [4] pragmatisme melihat nilai pengetahuan ditentukan oleh kegunaannya di dalam praktik. Karenanya, teori bagi kaum pragmatis hanya merupakan alat untuk bertindak, bukan untuk membuat manusia terbelenggu dan mandeg dalam teori itu sendiri. Teori yang tepat adalah teori yang berguna, siap pakai, dan dalam kenyataannya berlaku serta memungkinkan manusia bertindak secara praktis. Kebenaran suatu teori, ide atau keyakinan bukan didasarkan pada pembuktian abstrak, melainkan didasarkan pada pengalaman, pada konsekuensi praktisnya, dan pada kegunaan serta kepuasan yang dibawanya. Pendeknya, ia mampu mengarahkan manusia kepada fakta atau realitas yang dinyatakan dalam teori tersebut.

Pragmatisme tanggap terhadap perkembangan inovasi-inovasi program seperti *tech-preparation* yang menyediakan pendidikan kejuruan/vokasi bertemu dengan kebutuhan tuntutan tempat kerja. Praktisi pendidikan untuk dunia kerja (*education-forwork*) dapat menerapkan filosofi pragmatisme atau dipadukan dengan filosofi esensialisme dan eksistensialisme untuk merefleksikan kegiatan

dan membentuk atau mengadopsi visi lembaganya.

Pemikiran filsafat pendidikan yang lain yang dapat dijadikan dasar dari PBI adalah *Progressivisme* sebagai sebuah teori pendidikan muncul sebagai bentuk reaksi terbatas terhadap pendidikan tradisional yang menekankan metode-metode formal pengajaran, belajar mental (*kejiwaan*), dan kesusastraan klasik peradaban Barat. Menurut *progressivisme* proses pendidikan mempunyai dua segi, yaitu psikologis dan sosiologis. Dari segi sosiologis, pendidik harus dapat mengetahui tenaga-tenaga atau daya-daya yang ada pada anak didik yang akan dikembangkan. Psikologisnya seperti yang ada di Amerika, yaitu psikologi dari aliran *Behaviorisme* dan *Pragmatisme*. Dari segi sosiologis, pendidik harus mengetahui ke mana tenaga-tenaga itu harus dibimbing.

Metode saintifik lebih dipentingkan daripada memorisasi. Praktek kerja di laboratorium, di bengkel, di kebun/lapangan, merupakan kegiatan yang dianjurkan dalam rangka terlaksananya "*learning by doing*" (belajar sambil bekerja, terintegrasi dalam satu unit). Sikap *progressivisme* yang memandang segala sesuatu berdasarkan fleksibilitas, dinamika dan sifat-sifat lain yang sejenis, tercermin dalam pandangannya mengenai kurikulum sebagai pengalaman yang edukatif, bersikap eksperimental dan adanya rencana dan susunan yang teratur.

Prinsip pendidikan kejuruan yang dikenal dengan 16 dalil *prosser*, dan beberapa butir yang relevan dengan konsep PBI di SMK antara lain: (1) Pendidikan kejuruan akan efektif jika melatih seseorang dalam kebiasaan berpikir dan bekerja seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu sendiri, (2) Pendidikan kejuruan akan efektif jika dapat memampukan setiap individu memodali minatnya, pengetahuannya, dan keterampilannya pada tingkat yang paling tinggi, (3) melatih seseorang dalam kebiasaan berpikir dan bekerja seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu sendiri, (4) Proses pembinaan kebiasaan yang efektif pada siswa akan tercapai jika pelatihan diberikan pada pekerjaan yang nyata (pengalaman sarat nilai), (5) Pendidikan kejuruan akan efektif jika gurunya telah mempunyai pengalaman yang sukses dalam penerapan keterampilan dan pengetahuan pada operasi dan proses kerja yang akan dilakukan.

### B. *Competence Based Training (CBT)* dan *Production Based Training (PBT)*

*Competence Based Training* (CBT) sudah diprogramkan oleh pemerintah di Indonesia melalui Kementerian Pendidikan Nasional dengan meluncurkan kurikulum berbasis kompetensi (KBK), sebagai salah satu unsur kebijakan yang perlu diwujudkan dalam pembaharuan pendidikan di Indonesia. Ide KBK telah diperkenalkan sejak tahun 2000 kepada masyarakat Indonesia, terutama para pemangku kepentingan pendidikan [5]. Amanat yang terdapat dalam penjelasan atas Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa strategi pembangunan pendidikan nasional dilaksanakan antara lain melalui “pengembangan dan pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi”.

Kompetensi hanya bisa diperoleh seseorang melalui pembelajaran baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Menurut [2], *competency can be learned and developed over time*. Pada dasarnya, kompetensi yang dimiliki seseorang bukan pembawaan atau tidak melekat dan/atau tidak dibawa sejak ia dilahirkan. Oleh karena itu, kompetensi harus dipelajari terlebih dahulu pada kurun waktu tertentu di dalam masa kehidupannya (*lifespan*) yang berlangsung secara terus menerus sepanjang hayat seseorang.

Konsep pembelajaran CBT berfokus pada apa yang dapat dilakukan siswa (kompetensi) sebagai kemampuan bersikap, berpikir, dan bertindak secara konsisten sebagai perwujudan dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa. CBT menempatkan siswa atau peserta didik sebagai subyek belajar yang aktif merencanakan pembelajarannya, menggalikan dan menginterpretasikan materi pembelajaran yang diperlukan. Pembelajaran berbasis kompetensi mencakup prinsip-prinsip: (1) terpusat pada siswa; (2) berfokus pada penguasaan kompetensi; (3) tujuan pembelajaran spesifik; (4) penekanan pembelajaran pada unjuk kerja/kinerja; (5) pembelajaran lebih bersifat individual; (6) interaksi menggunakan multi metoda, aktif, pemecahan masalah dan kontekstual; (7) pengajar lebih berfungsi sebagai fasilitator; (8) berorientasi pada kebutuhan individu, (9) umpan balik langsung; (10) menggunakan panduan; (11) belajar di lapangan (praktek); (12) kriteria penilaian menggunakan acuan patokan (PAP) [8].

*Production Based Training* (PBT) merupakan salah satu strategi pembelajaran dengan prinsip strategi dan pendekatan serta metode berupa sinkronisasi/paduan antara

penguasaan konsep dan prinsip terhadap suatu obyek serta penerapannya dalam kegiatan produksi, dengan memperhatikan fakta dan menggunakan prosedur tetap untuk menghasilkan suatu produk barang atau jasa standar industri [8]. Ketentuan ini diacu dalam rangka pembelajaran untuk membentuk kompetensi dan sikap profesionalisme siswa, sehingga pembelajaran berbasis produksi akan menghasilkan luaran peserta didik yang profesional di bidangnya.

Menurut [9] bahwa PBT adalah *"a process for recognizing, creating, and applying knowledge through, for, and at work which forms part (credits) or all of a higher education qualification"*. PBT merupakan proses pengakuan, penciptaan, dan penerapan pengetahuan melalui, untuk dan pada dunia kerja. Jadi siswa mempraktikkan pengetahuan kejuruan untuk pekerjaan riil yang memiliki standar mutu pasaran sehingga produk praktiknya laku dijual.

PBT di sekolah kejuruan juga didasari oleh prinsip pendidikan kejuruan sebagai tempat melatih peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan berdasarkan kebutuhan dunia kerja. Menurut [7] *"Vocational education as education designed to develop skills, abilities, understandings, attitudes, work habits, and appreciations needed by workers to enter and make progress in employment on useful and productive basis"*. Pendidikan vokasi adalah pendidikan yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan, kemampuan/kecakapan, pemahaman, sikap, kebiasaan-kebiasaan kerja, dan apresiasi yang diperlukan oleh pekerja dalam memasuki pekerjaan dan membuat kemajuan-kemajuan dalam pekerjaan penuh makna dan produktif.

Pembelajaran PBT merupakan proses pendidikan dan pelatihan yang menyatu pada proses produksi, secara kontekstual peserta didik diberikan pengalaman belajar pada situasi yang nyata dengan suasana industri mulai dari perencanaan, proses, dan produksi berdasarkan pesanan, pelaksanaan, dan evaluasi produk/kendali mutu produk, pemasaran hingga pelayanan pengguna. Konsep pembelajaran PBT difokuskan pada potensi sekolah, peserta didik, dan kerja sama industri untuk menghasilkan produk yang berkualitas standar industri, luaran yang profesional, dan mempunyai relevansi yang tinggi, dengan memperhatikan prinsip-prinsip efektifitas dan efisiensi.

Agar pembelajaran berbasis produksi dapat efektif, maka beberapa sintaks atau tahapan yang perlu diperhatikan meliputi: (1) Merencanakan produk yaitu dapat berupa benda hasil produksi atau jasa berbasis kebutuhan, (2) Melaksanakan proses produksi dalam konteks dan proses standar industri, (3) Mengevaluasi produk (melakukan kendali mutu),

yaitu peserta didik diarahkan untuk memeriksa hasil produk sesuai standar mutu. (4) Membuat konsep pemasaran, peserta didik diajak mempersiapkan konsep pemasaran misalnya media yang digunakan, dan bentuk promosi yang dilakukan.

Secara garis besar menurut [9] tujuan dari PBT adalah: (1) membekali siswa dengan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja, sekaligus menghasilkan produk/jasa yang laku dijual; (2) menanamkan pengalaman produktif dan mengembangkan sikap wirausaha, melalui pengalaman langsung memproduksi barang atau jasa yang berorientasi pasar.

### C. Fungsi pembelajaran berbasis industri di SMK

PBI harus mampu memenuhi tiga fungsi utama menurut [10] antara lain:

1. Fungsi akademik: Tempat siswa belajar langsung seperti halnya di industri dan pengembangan dirinya, misalnya: kemampuan manajerial, akuntansi, kepemimpinan, kreatifitas, pembentukan karakter, budaya kerja, motivasi, dan etos kerja.
2. Fungsi Ekonomi: (1) menjadi unit usaha yang menjadi sumber dana bagi sekolah, menjadi unit bisnis, untuk meningkatkan kesejahteraan warga sekolah, dan (2) Penyedia lapangan kerja bagi warga sekolah maupun masyarakat sekitar.
3. Fungsi Sosial: (1) Meningkatkan performansi sekolah di mata masyarakat sehingga akan menjadi kebanggaan warga sekolah, dan (2) Meningkatkan kepercayaan masyarakat dan DUDI terhadap kualitas lulusan SMK

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian teori yang telah dipaparkan bahwa PBI di SMK merupakan sebuah kebutuhan utama untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK. PBI merupakan program pembajaran yang dilaksanakan dalam konsep CBT dan PBT agar kualitas lulusan SMK memiliki kualitas lulusan sesuai kebutuhan dunia kerja dan daya saing global. Apabila pendidikan kejuruan mampu menerapkan CBT dengan serius, maka penguasaan kompetensi yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara seimbang akan memungkinkan seseorang menjadi kompeten dan menunjukkan aksi yang optimal sebagai puncak pencapaian (*milestone*) dari kompetensi.

Kompetensi pembelajaran berbasis industri dapat terbangun atau tercipta dengan adanya 3 unsur yaitu sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*) untuk berpikir, dan keterampilan (*skill*) dalam melakukan sesuatu. Keterampilan yang dapat diperoleh melalui PBI adalah *technical Skills* dan *Soft Skills* sebagaimana diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Potensi Keterampilan Melalui PBI

Model-model PBI yang telah diuraikan merupakan program pemerintah untuk meningkatkan kompetensi lulusan SMK yang relevan dengan kebutuhan industri, sehingga berdampak kepada penguatan daya saing industri di Indonesia dalam menghadapi era industri 4.0 dan masyarakat 5.0 baik nasional maupun global. Kompetensi yang dihantarkan secara integratif melalui penerapan PBI adalah kompetensi yang “*comprehensive*” *skills/psikomotoric, affective/ attitude* dan *cognitive* dalam konteks *Higher-Order Thinking Skills* (HOTS) yang mampu berpikir kritis dan memecahkan masalah (“*critical thinking/ evaluation*” dan “*problem solving*”). Sehingga pendidikan di SMK akan menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten dari sisi keterampilan (*hard skill*), namun sikap, mental, dan motivasi yang kuat.

Dari keempat model yang ada, TEFA merupakan program yang paling intens dikembangkan saat ini, karena TEFA dianggap lebih efektif, efisien, dan praktis diterapkan dan diharapkan mampu mewakili tiga program yang lainnya. Dengan implementasi TEFA di SMK diharapkan menjadi tempat penerapan prinsip *dual system*, unit produksi, dan kelas industri. Prinsip ketiga model dapat teratasi melalui program TEFA. Proses pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur, standar dan urutan kerja seperti yang diterapkan di industri dalam menghasilkan suatu produk (barang/jasa), sehingga diharapkan peserta didik dapat menguasai suatu kompetensi tertentu sekaligus memiliki standar perilaku yang dibutuhkan dalam suatu sistem dan proses kerja industri. Tucker (2012) [20] menulis bahwa di Singapura dikenal “*factory school*” yaitu model sekolah industri yang dirancang khusus dalam kerja sama *vocational education and training* (VET) dengan perusahaan.

### KESIMPULAN

PBI di Indonesia dilaksanakan melalui empat model yaitu *dual system*, unit produksi, kelas industri,

dan TEFA sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. TEFA adalah program yang baru dikembangkan tahun 2015 yang diharapkan mampu memenuhi kekurangan dari tiga model sebelumnya. Pemerintah terus mengembangkan program TEFA di seluruh SMK di Indonesia secara bertahap melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. PBI menerapkan konsep CBT dan PBT dalam proses pembelajaran. Ada tiga fungsi utama PBI bagi lembaga pendidikan adalah fungsi akademik, fungsi ekonomi, dan fungsi sosial.

## REFERENSI

- [1] A. Benavot, "The rise and decline of vocational education," *Sociology of education*, pp. 63–76, 1983.
- [2] D. C. McClelland, "Testing for competence rather than for" intelligence.", *American psychologist*, vol. 28, no. 1, p. 1, 1973.
- [3] B. Pratihara, "Instruksi Presiden No 9 tahun 2016 (Revitalisasi SMK) memacu SMK bidang seni dan industri kreatif dalam pengembangan ekonomi kreatif," in *Seminar Nasional Seni dan Desain 2017*, 2017, pp. 313–319.
- [4] H. A. R. Tilaar, "Perubahan sosial dan pendidikan," 2012.
- [5] H. Somantrie, "'Kompetensi' Sebagai Landasan Konseptual Kebijakan Kurikulum Sekolah di Indonesia," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 16, no. 6, pp. 684–698, 2010.
- [6] M. D. Miller, "Principles and a philosophy for vocational education," 1984.
- [7] J. F. Thompson, *Foundations of vocational education: Social and philosophical concepts*. Prentice Hall, 1973.
- [8] P. Sudira, "The role of vocational education in the era of industrial automation," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1273, no. 1, p. 012058.
- [9] P. Pardjono and A. Murdianto, "Pembelajaran berbasis produksi untuk peningkatan kompetensi membuat gambar kerja teknik mesin siswa SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–24, 2011.
- [10] M. Singh, "School Enterprises: Combining Vocational Learning with Production. International Project on Technical and Vocational Education (UNEVOC).," 1998.