

**SAKALIMA****PILAR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PENDIDIKAN****VOL 3. NO. 3 (2026)**ISSN: **3064-2361**

Rekontekstualisasi Pembelajaran Vokasional melalui Program Guru Tamu dan Kelas Industri

Sigid Budianto✉ dan Ana Maghfiroh✉

To cite this article Budianto, S., Maghfiroh, A. Rekontekstualisasi Pembelajaran Vokasional melalui Program Guru Tamu dan Kelas Industri. *SAKALIMA Pilar Pemberdaya. Masy. Pendidik.*, vol. 3, no. 3, pp. 354–367, 2026. <https://doi.org/10.70211/sakalima.v3i3.663>

To link to this article:



Published online: Sept. 10, 2026

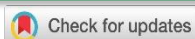


Submit your article to this journal



View crossmark data

Full Terms & Conditions of access and use can be found at
<https://journal.wiseedu.co.id/index.php/sakalima/about>



Rekontekstualisasi Pembelajaran Vokasional melalui Program Guru Tamu dan Kelas Industri

Sigid Budianto dan Ana Maghfiroh

Received: 30 Juni 2026

Revised: 28 Juli 2026

Accepted: 27 Agustus 2026

Online: 10 September 2026

Abstract

Vocational education continues to face a persistent challenge: translating workplace knowledge, professional judgment, and work culture into coherent school-based learning. This intrinsic qualitative case study examines how Guest Teacher and Industry Class Programs recontextualize industry knowledge at SMK Negeri 2 Ponorogo, Indonesia. Data were generated through semi-structured interviews with 18 students, seven alumni, and additional school- and industry-based stakeholders, complemented by 15 hours of participatory observation over six weeks and document analysis. Reflexive thematic analysis produced six interconnected themes concerning teacher-role transformation, authentic student learning, curriculum adaptation, pedagogical change, workplace-culture internalization, and sustainability and equity. The findings show that recontextualization operates as an iterative process linking school-industry relationships, knowledge exchange, curriculum reconstruction, pedagogical mediation, and authentic learning. Participants perceived these processes as supporting familiarity with workplace expectations and work readiness, but the study does not establish causal effects. The conceptual synthesis therefore elaborates Bernstein's recontextualization framework by foregrounding relational and institutional conditions that enable or constrain transformation. Practically, the study highlights the need for sustained partnerships, teacher capacity development, and equitable access to industry-engaged learning.

Keywords: Authentic Learning; Guest Teacher Programs; Recontextualization; School-Industry Partnership; Vocational Education

Publisher's Note:

WISE Pendidikan Indonesia stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:

©

2026 by the author(s).

License WISE Pendidikan Indonesia, Bandar Lampung, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) license.

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

VOL 3 NO 3 2026 E-ISSN 3064-2361



PENDAHULUAN

Perubahan teknologi, otomatisasi, kecerdasan buatan, dan tuntutan ekonomi hijau mempercepat pergeseran kompetensi kerja sehingga pendidikan vokasional tidak cukup hanya mentransmisikan keterampilan teknis yang relatif stabil [1], [2], [3]. Tantangan utamanya adalah menghadirkan praktik, pertimbangan profesional, dan budaya kerja industri ke dalam pembelajaran sekolah tanpa mereduksinya menjadi simulasi yang terlepas dari konteks [4], [5]. Karena itu, kualitas hubungan sekolah–industri menjadi penting bukan semata sebagai akses ke fasilitas atau praktisi, melainkan sebagai saluran untuk memperbarui pengetahuan dan praktik pembelajaran [4], [6].

Kerangka rekontekstualisasi Bernstein menjelaskan proses tersebut sebagai pemilihan dan rekonstruksi pengetahuan dari satu praktik sosial agar bermakna dalam praktik lain [6], [7], [8]. Dalam pendidikan vokasional, pengetahuan industri tidak dapat dipindahkan secara utuh karena memuat pertimbangan *tacit*, prosedur, nilai, dan relasi sosial yang perlu dimediasi secara pedagogis [9], [10], [11]. Studi mengenai guru tamu juga menunjukkan bahwa kontribusi praktisi menjadi bermakna ketika tujuan pedagogis, persiapan bersama, dan integrasi dengan kurikulum dirancang secara jelas [10], [11]. Dengan demikian, rekontekstualisasi menempatkan guru, praktisi industri, kurikulum, dan konteks belajar sebagai unsur yang saling memediasi.

Berbagai model hubungan sekolah *industry* pembelajaran berbasis kerja, magang, *teaching factory*, dan kelas yang memodelkan praktik *industry* telah digunakan untuk memperkecil kesenjangan sekolah dan dunia kerja. Literatur menunjukkan bahwa manfaatnya terutama ditentukan oleh integrasi kurikulum, kualitas pendampingan, refleksi, dan kontinuitas keterlibatan industri, bukan sekadar jenis program [12], [13], [14]. Di Indonesia, Program Guru Tamu dan Kelas Industri menjadi dua bentuk yang relevan karena menghubungkan praktisi, standar kerja, dan lingkungan belajar berbasis industri dengan kurikulum sekolah [4], [15], [16]. Namun, keterlibatan industri dapat menjadi seremonial, terfragmentasi dari kurikulum, atau bergantung pada individu tertentu sehingga pembelajaran autentik tidak selalu terbentuk secara konsisten [17], [18], [19], [20], [21].

Penelitian terdahulu banyak menilai *employability*, kesesuaian kurikulum, atau *outcome* program, sementara mekanisme transformasi pengetahuan industri menjadi pembelajaran sekolah belum dijelaskan secara memadai [21], [22], [23]. Literatur juga lebih sering membahas guru tamu, kelas industri, pedagogi autentik, dan budaya kerja sebagai komponen terpisah, padahal keterhubungan antarkomponen tersebut menentukan kualitas rekontekstualisasi [24], [25], [26], [27]. Bukti dari konteks Indonesia dan negara berpendapatan menengah juga masih terbatas, khususnya ketika keberlanjutan kemitraan, kapasitas guru, dan akses peserta didik tidak merata. Kesenjangan tersebut menempatkan proses bukan sekadar *outcome* sebagai fokus penting untuk ditelaah [28], [29], [30].

Penelitian ini bertujuan menjelaskan bagaimana Program Guru Tamu dan Kelas Industri merekontekstualisasi pengetahuan dan praktik industri menjadi pengalaman belajar vokasional di SMK Negeri 2 Ponorogo. Pertanyaan penelitian diarahkan pada: (1) bagaimana pengetahuan industri direkonstruksi menjadi pembelajaran yang koheren; (2) perubahan pedagogis apa yang muncul ketika praktik industri dimediasi dalam konteks sekolah; dan (3) bagaimana peserta didik, alumni, dan pemangku kepentingan memaknai kontribusi proses tersebut terhadap kompetensi dan kesiapan kerja. Kebaruan studi terletak pada analisis terpadu

terhadap mekanisme rekontekstualisasi beserta kondisi relasional, pedagogis, kelembagaan, keberlanjutan, dan ekuitas yang memungkinkan atau membatasinya.

METODOLOGI

Pendekatan, Kasus, dan Partisipan

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus intrinsik untuk memahami mekanisme rekontekstualisasi dalam satu ekosistem sekolah [28], [29], [30], [31]. Kasus dibatasi pada implementasi Program Guru Tamu dan Kelas Industri di SMK Negeri 2 Ponorogo selama periode pengumpulan data enam minggu. Kasus dipilih secara purposif sebagai *information-rich case* karena sekolah telah menjalankan program berbasis industri lebih dari lima tahun, memiliki kemitraan industri aktif, dan menyediakan konteks Teaching Factory yang memungkinkan observasi praktik pembelajaran berbasis industri [32], [33], [34], [35]. Klaim mengenai peningkatan *employability* lulusan tidak digunakan sebagai alasan pemilihan kasus karena bukti yang tersedia dalam bahan sumber tidak memadai untuk mendukung klaim tersebut.

Partisipan dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan langsung dalam program. Dataset yang tersedia secara eksplisit mendokumentasikan 18 peserta didik dan 7 alumni, serta mencakup pimpinan sekolah, pengelola Hubungan Industri/*Teaching Factory*, guru produktif, guru tamu, perwakilan mitra industri, dan pemangku kebijakan. Jumlah setiap kategori selain peserta didik dan alumni tidak terdokumentasi secara terpisah pada bahan sumber; karena itu total partisipan tidak direkonstruksi. Kelompok tersebut dipilih untuk menangkap perspektif manajerial, pedagogis, industri, pengalaman belajar, dan transisi ke dunia kerja secara komplementer.

Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Wawancara dilakukan dalam bahasa Indonesia, direkam dengan persetujuan partisipan, dan berlangsung sekitar 45–90 menit; panduan wawancara mengeksplorasi implementasi program, adaptasi pengetahuan industri, perubahan pedagogi, budaya kerja, pengalaman belajar, dan hambatan pelaksanaan [36], [37], [38]. Observasi berlangsung 15 jam selama enam minggu pada Kelas Industri, Teaching Factory, dan kelas reguler; 12 sesi secara khusus mendokumentasikan keterlibatan guru tamu. Catatan lapangan mencakup interaksi guru-peserta didik, penggunaan fasilitas, prosedur keselamatan, pembelajaran berbasis proyek, dan budaya kerja [39]. Dokumen yang dianalisis meliputi KOSP, modul ajar, dokumen Teaching Factory, jadwal guru tamu, MoU, laporan evaluasi pembelajaran, dan catatan supervisi [40], [41], [42].

Analisis menggunakan *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) Braun dan Clarke [36], [39]. Transkrip, catatan observasi, dan dokumen dibaca sebagai satu korpus analitik melalui familiarisasi, pengodean interpretif, pengembangan pola makna, penelaahan batas tema, dan penyusunan narasi. Ketiga sumber data dibaca secara komplementer: wawancara memberi narasi pengalaman, sedangkan observasi dan dokumen digunakan untuk memperkaya, menantang, atau mengontekstualisasikan interpretasi. Ketidaksesuaian antarsumber dipertahankan sebagai variasi analitik, bukan dipaksa menjadi kesepakatan. NVivo 15

digunakan untuk mengorganisasi data, kode, memo, dan hubungan antartema, sementara penafsiran tetap menjadi tanggung jawab peneliti [40], [41], [42].

Keabsahan penelitian diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik, *thick description*, *audit trail*, *peer debriefing*, *member reflection*, serta *reflexive journaling* [43], [44], [45]. Dalam kerangka RTA, *reflexivity* digunakan untuk merekam asumsi dan keputusan interpretif, bukan untuk mengklaim eliminasi subjektivitas. Rincian *positionality* yang lebih spesifik termasuk hubungan peneliti dengan lokasi studi dan pembagian peran pengumpul data tidak terdokumentasi dalam bahan sumber dan karena itu tidak direkonstruksi dalam naskah [46], [47].

Pertimbangan Etika

Persetujuan etik institusional diperoleh sebelum pengumpulan data, seluruh partisipan menerima penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, dan *informed consent* digunakan sebelum keterlibatan [48], [49], [50], [51]. Identitas individual disamarkan melalui kode dan akses terhadap data mentah dibatasi pada tim penelitian. Nama lembaga/komite, nomor persetujuan etik, serta prosedur persetujuan wali bagi peserta didik yang mungkin masih di bawah umur tidak tercantum dalam bahan sumber yang tersedia; informasi tersebut tidak ditambahkan secara spekulatif dan perlu dilengkapi dari arsip penelitian sebelum *resubmission* final.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis menghasilkan enam tema yang saling terhubung. Tema dibentuk dari pembacaan terpadu atas wawancara, observasi, dan dokumen sehingga setiap tema merepresentasikan pola makna lintas sumber, bukan frekuensi numerik. Sintesis antartema kemudian digunakan untuk membangun model konseptual rekontekstualisasi.

Tema 1: Transformasi Peran Guru dalam Ekosistem Pembelajaran Berbasis Industri

Program Guru Tamu dan Kelas Industri menggeser peran guru produktif dari transmisi pengetahuan menuju fasilitasi pengalaman belajar yang menghubungkan teori, prosedur, standar keselamatan, dan praktik industri. Observasi 12 sesi yang melibatkan guru tamu menunjukkan bahwa praktisi lebih sering berfungsi sebagai demonstrator, pemberi perspektif kerja, pemecah masalah, dan mitra guru dalam merancang aktivitas daripada sebagai pengajar utama. Dokumen pembelajaran memperlihatkan variasi integrasi: dua dari lima mata pelajaran yang ditelaah telah menggabungkan pembelajaran berbasis proyek dan standar industri secara lebih konsisten, sedangkan mata pelajaran lain masih mengombinasikannya dengan pola pembelajaran konvensional. Variasi ini terkait dengan kontinuitas keterlibatan guru tamu dan akses terhadap fasilitas *Teaching Factory*.

“Dulu saya hanya mengajar teknik dasar dan teori... sekarang saya harus memastikan mereka menggunakan mesin industri dengan aman, bekerja dalam tim seperti di pabrik, dan mengerti kenapa standar kualitas itu penting.” (GP1, Guru Produktif)

Tema 2: Rekonfigurasi Pengalaman Belajar melalui Konteks Autentik

Observasi 15 jam menunjukkan bahwa konteks yang menyerupai praktik industri mendorong pertanyaan yang lebih aplikatif, perhatian yang lebih kuat pada keselamatan, dan orientasi pada kualitas pekerjaan. Wawancara dengan 18 peserta didik memperlihatkan respons yang tidak

seragam: sebagian menilai proyek dan interaksi dengan praktisi sebagai pengalaman yang relevan dengan aspirasi karier, sementara sebagian lain memerlukan *scaffolding* lebih intensif untuk menghadapi tuntutan waktu dan standar kualitas. Data nilai numerik antarkelas tidak digunakan untuk menyimpulkan keunggulan program karena kesetaraan instrumen, periode, dan kelompok pembandingan tidak dapat dipastikan dari bahan sumber.

Tujuh alumni melaporkan bahwa pengalaman kelas industri dan interaksi dengan guru tamu membuat terminologi, prosedur, dan ekspektasi budaya kerja terasa lebih familiar ketika memasuki pekerjaan. Temuan ini diposisikan sebagai persepsi pengalaman transisi, bukan bukti komparatif bahwa program menyebabkan adaptasi kerja yang lebih cepat.

“Saat saya masuk kerja di pabrik, banyak hal yang sudah saya kenal dari kelas industry mesin, prosedur, bahkan cara berkomunikasi dengan supervisor.” (AL2, Alumni)

Tema 3: Adaptasi Kurikulum dan Penyelarasan Standar Industri

Adaptasi kurikulum berlangsung melalui rapat guru dan dialog dengan mitra industri yang membahas kompetensi, perkembangan teknologi, standar keselamatan, dan rancangan aktivitas autentik. Lima dokumen rapat menunjukkan bahwa masukan industri digunakan untuk memperbarui konten, tetapi mekanisme umpan balik masih bergantung pada inisiatif individual dan belum sepenuhnya terinstitusionalisasi. Analisis enam modul ajar juga memperlihatkan variasi: tiga modul telah menggunakan pembelajaran berbasis proyek dengan rujukan eksplisit pada standar atau prosedur industri, sedangkan tiga lainnya masih menyisipkan elemen industri secara terbatas. Temuan ini menegaskan bahwa rekontekstualisasi bukan penyalinan praktik industri, tetapi seleksi dan adaptasi agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kesiapan peserta didik.



Gambar 1. Tingkat Integrasi Standar Industri dalam Modul Ajar (n=6 mata pelajaran)

Tema 4: Internalisasi Budaya Kerja dan Profesionalisme

Kelas Industri memperkenalkan disiplin waktu, keselamatan kerja, standar kualitas, kerja tim, komunikasi profesional, dan akuntabilitas sebagai bagian dari proses belajar. Internalisasi tidak berlangsung otomatis; guru produktif dan guru tamu memediasi norma melalui pemodelan, penjelasan alasan di balik prosedur, dan penguatan ketika standar tidak dipenuhi. Tingkat penerimaan peserta didik bervariasi dan memerlukan penguatan berulang. Klaim sebelumnya yang mengaitkan kecepatan adaptasi dengan latar pekerjaan keluarga dan ‘modal budaya’

dihapus karena bukti yang tersedia tidak cukup untuk menopang generalisasi tersebut. Temuan yang tetap konsisten adalah adanya ketegangan ketika peserta didik berpindah antara norma Kelas Industri dan konteks kelas reguler, sehingga refleksi kontekstual diperlukan agar nilai keselamatan, tanggung jawab, dan kualitas tidak dipahami sebagai aturan situasional semata.

Tema 5: Mekanisme dan Kerentanan Kemitraan Sekolah–Industri

Kolaborasi berlangsung melalui mekanisme formal dan informal. Analisis lima MoU menunjukkan adanya komitmen umum mengenai bentuk kerja sama, tetapi detail operasional, frekuensi interaksi, dan monitoring belum selalu dirumuskan secara spesifik. Di sisi lain, komunikasi personal antara pengelola sekolah dan praktisi industri menjadi penggerak penting untuk mempertahankan keterlibatan. Bentuk kontribusi industri meliputi guru tamu, akses fasilitas, konsultasi kurikulum, magang, dan dukungan *Teaching Factory*. Nama organisasi mitra tidak ditampilkan dalam versi ringkas ini karena status izin pengungkapan atau pseudonimisasi tidak terdokumentasi secara eksplisit pada bahan sumber.

“Kalau bergantung pada dokumen MoU formal saja, mungkin hubungan akan terasa dingin dan birokratis.” (H11, Kepala Hubungan Industri)

Tema 6: Keberlanjutan, Ekuitas, dan Implementasi Bertahap

Keberlanjutan program dibatasi oleh ketergantungan pada individu kunci, waktu praktisi, biaya operasional, pemeliharaan fasilitas, dan belum kuatnya penopang kebijakan. Akses juga tidak merata: program otomotif memiliki kesempatan lebih besar untuk berinteraksi dengan guru tamu dan fasilitas industri dibanding beberapa program lain. Observasi menunjukkan bahwa gangguan fasilitas, perubahan jadwal, atau ketidakhadiran praktisi dapat mendorong guru kembali pada metode konvensional. Karena itu, rekontekstualisasi perlu dipahami sebagai proses bertahap dan rapuh, bukan kondisi yang otomatis tercapai setelah sekolah memiliki MoU atau ruang kelas industri.

Model Konseptual Rekontekstualisasi Pembelajaran Vokasional

Enam tema disintesis menjadi tujuh komponen yang berhubungan secara iteratif. Model ini bersifat interpretif dan proposisional; urutannya tidak dimaksudkan sebagai jalur kausal atau longitudinal yang telah diuji. Tahap terakhir diposisikan sebagai potensi dukungan terhadap kesiapan kerja berdasarkan persepsi partisipan, bukan sebagai peningkatan *outcome* yang dapat diatribusikan secara kausal kepada program.

Tabel 1. Sintesis Model Konseptual Rekontekstualisasi Pembelajaran Vokasional

Komponen	Makna analitik	Bukti utama
Kemitraan sekolah–industri	Fondasi relasional dan kelembagaan	MoU, komunikasi rutin, kepercayaan
Pertukaran pengetahuan industri	Akses pada praktik dan pertimbangan profesional	Guru tamu, praktisi, umpan balik
Adaptasi kurikulum	Seleksi dan rekonstruksi standar industri	KOSP, modul, rapat kurikulum
Transformasi pedagogi	Mediasi melalui proyek, demonstrasi, mentoring	Observasi kelas dan Teaching Factory
Internalisasi budaya kerja	Keselamatan, kualitas, disiplin, kerja tim	Observasi dan wawancara
Pengalaman belajar autentik	Relevansi, partisipasi, konteks kerja	Wawancara peserta didik dan observasi

Komponen	Makna analitik	Bukti utama
Potensi dukungan kesiapan kerja	Familiaritas dan kepercayaan diri yang dipersepsikan	Wawancara alumni; bukan efek kausal

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa rekontekstualisasi pembelajaran vokasional tidak hanya ditentukan oleh keberadaan program kemitraan sekolah–industri, tetapi terutama oleh kualitas relasi dan kapasitas kelembagaan yang memungkinkan pengetahuan industri diterjemahkan ke dalam konteks pembelajaran sekolah. MoU berfungsi sebagai kerangka formal yang mengatur hubungan antarlembaga, tetapi keberadaannya belum dengan sendirinya menjamin terjadinya pertukaran pengetahuan yang bermakna. Data justru menunjukkan bahwa komunikasi rutin, kepercayaan, kontinuitas hubungan, dan kesediaan kedua pihak untuk terlibat dalam pengembangan pembelajaran menjadi mekanisme yang lebih menentukan. Pola ini konsisten dengan kajian kemitraan vokasional yang menempatkan komitmen institusional dan tata kelola berkelanjutan sebagai prasyarat keberhasilan kolaborasi [52], [53], [54]. Dalam konteks tersebut, kontribusi studi ini lebih tepat dipahami sebagai elaborasi kontekstual terhadap teori rekontekstualisasi Bernstein [7], [55]. Pada pendidikan vokasional Indonesia, proses pemindahan dan transformasi pengetahuan tidak berhenti pada kurikulum dan pedagogi, tetapi bertumpu pada infrastruktur relasional dan kelembagaan yang menjaga agar interaksi sekolah–industri dapat berlangsung secara konsisten.

Pada level pedagogis, guru produktif dan guru tamu berfungsi sebagai mediator antardomain pengetahuan. Praktisi industri membawa pengalaman, prosedur, standar, serta pertimbangan profesional yang berkembang di tempat kerja, sedangkan guru produktif berperan mengontekstualisasikan pengetahuan tersebut melalui pemilihan, pengurutan, penyederhanaan, dan transformasi pedagogis agar sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pola ini konsisten dengan perspektif *boundary crossing*, yang menempatkan guru vokasional sebagai penghubung antara praktik sekolah dan tempat kerja sehingga pengetahuan dari kedua domain dapat diintegrasikan menjadi pengalaman belajar yang koheren [4], [23]. Temuan mutakhir juga menunjukkan bahwa kualitas keterlibatan praktisi industri lebih bergantung pada kolaborasi pedagogis, perencanaan bersama, dialog reguler, integrasi kurikulum, dan pertukaran kompetensi daripada sekadar kehadiran praktisi di kelas [18], [25]. Kolaborasi antara guru sekolah dan pakar industri memungkinkan standar, proyek, prosedur, serta permasalahan autentik industri diterjemahkan ke dalam aktivitas pembelajaran dan asesmen yang bermakna [56], [57]. Oleh karena itu, guru tamu lebih tepat diposisikan sebagai sumber keahlian dan pengalaman autentik yang kontribusinya memperoleh makna pedagogis melalui kolaborasi dengan guru produktif, bukan sebagai pengganti fungsi pedagogis guru sekolah.

Pola yang sama terlihat dalam proses adaptasi kurikulum. Rekontekstualisasi tidak berlangsung melalui penyalinan langsung prosedur industri ke dalam pembelajaran, karena praktik kerja dan praktik pendidikan memiliki orientasi, struktur, dan tujuan yang berbeda [6], [22]. Sekolah perlu melakukan seleksi terhadap kompetensi dan standar yang relevan, mengatur kompleksitas praktik, menyusun progresi pengalaman belajar, serta menyesuaikan aktivitas dengan tingkat perkembangan peserta didik [18], [58]. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas pedagogis guru menjadi titik penghubung antara relevansi industri dan keterlaksanaan pembelajaran [4], [23]. Informasi terbaru dari industri memperoleh nilai pendidikan ketika guru mampu menerjemahkannya ke dalam praktik kelas, tujuan

pembelajaran, pengalaman belajar, refleksi, serta asesmen yang koheren [[18], [59]. Karena itu, penguatan kemitraan sekolah industri perlu berlangsung bersamaan dengan pengembangan profesional guru [60], [61]; tanpa kapasitas pedagogis dan tata kelola yang memadai, keterlibatan industri dapat tetap parsial, tidak terintegrasi, bahkan berkembang menjadi kemitraan yang bersifat seremonial [27], [62].

Rekontekstualisasi juga tampak pada perubahan strategi pembelajaran menuju proyek, demonstrasi, mentoring, pemecahan masalah, dan praktik langsung. Strategi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan tugas yang lebih menyerupai praktik kerja, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan partisipatif. Temuan ini sejalan dengan kajian pembelajaran tempat kerja yang menekankan pentingnya partisipasi dalam praktik autentik, observasi, umpan balik, dan refleksi dalam membangun penalaran kontekstual [63], [64], [65]. Namun, hasil tersebut perlu ditafsirkan secara proporsional. Desain studi kasus kualitatif ini tidak memungkinkan penarikan kesimpulan bahwa Program Guru Tamu atau Kelas Industri secara kausal meningkatkan kompetensi atau kesiapan kerja. Literatur *work-integrated learning* juga menunjukkan bahwa *outcome* pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas pengalaman, dukungan mentor, struktur program, dan integrasi antara pengalaman kerja dan proses refleksi [64], [66], [67]. Dengan demikian, kontribusi empiris studi ini terletak pada penjelasan bagaimana kondisi pembelajaran autentik dibentuk, bukan pada pembuktian efektivitas program.

Dimensi penting lainnya adalah internalisasi budaya kerja sebagai bagian dari kompetensi vokasional. Keselamatan kerja, kesadaran terhadap kualitas, disiplin, kerja tim, tanggung jawab, dan komunikasi profesional muncul bukan sekadar sebagai efek samping dari penggunaan lingkungan yang menyerupai industri, tetapi sebagai aspek yang secara aktif dimodelkan dan dijelaskan oleh guru maupun praktisi. Temuan ini memperluas pemahaman bahwa rekontekstualisasi tidak hanya menyangkut pemindahan pengetahuan teknis, tetapi juga norma dan praktik sosial yang melekat pada pekerjaan. Pengalaman autentik menjadi bermakna ketika peserta didik memahami tidak hanya bagaimana suatu prosedur dilakukan, tetapi juga mengapa standar keselamatan, kualitas, koordinasi, dan tanggung jawab profesional diperlukan. Dengan demikian, budaya kerja perlu diperlakukan sebagai bagian eksplisit dari desain pembelajaran, bukan diasumsikan akan terbentuk secara otomatis hanya karena peserta didik berinteraksi dengan praktisi atau fasilitas industri.

Meskipun demikian, penelitian menemukan bahwa kualitas pengalaman tersebut tidak terdistribusi secara merata. Variasi akses terhadap guru tamu, fasilitas, program kelas industri, serta kekuatan hubungan dengan mitra menyebabkan peserta didik pada program keahlian tertentu memperoleh pengalaman yang lebih intensif dibandingkan kelompok lain. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis industri dipengaruhi oleh kapasitas sekolah, kualitas kemitraan, dan ketersediaan sumber daya [52], [68]. Karena itu, persoalan keberlanjutan dan ekuitas tidak dapat ditempatkan sebagai masalah administratif yang terpisah dari rekontekstualisasi. Ketergantungan terhadap individu tertentu, keterbatasan fasilitas, serta keterlibatan industri yang tidak konsisten secara langsung memengaruhi kontinuitas aliran pengetahuan dan kualitas pengalaman belajar. Program yang berhasil pada satu kelas atau kompetensi keahlian belum tentu dapat direplikasi secara otomatis tanpa dukungan kelembagaan yang lebih sistematis [20], [29].

Model konseptual yang dihasilkan studi ini karena itu perlu dipahami sebagai proses relasional, iteratif, dan kontekstual, bukan sebagai tahapan linear yang selalu menghasilkan *outcome* yang sama. Kemitraan membuka akses terhadap pengetahuan industri; pengetahuan tersebut dimediasi oleh guru dan praktisi; selanjutnya diterjemahkan melalui adaptasi kurikulum dan transformasi pedagogi; serta diwujudkan dalam pengalaman autentik dan internalisasi budaya kerja. Setiap komponen dapat saling memengaruhi dan mengalami penyesuaian ketika kondisi mitra, teknologi, fasilitas, atau kebutuhan peserta didik berubah. Kesiapan kerja ditempatkan sebagai potensi *outcome* yang dipersepsikan peserta didik dan alumni, bukan sebagai efek program yang telah dibuktikan secara kausal. Penegasan ini penting agar model tidak dipahami sebagai formula universal, tetapi sebagai kerangka analitik untuk menjelaskan mekanisme rekontekstualisasi dalam konteks yang diteliti.

Secara teoretis, studi ini mengontekstualisasikan pemikiran Bernstein dengan menunjukkan bahwa rekontekstualisasi pendidikan vokasional mempunyai dimensi pedagogis, relasional, dan institusional yang saling terkait. Secara praktis, sekolah perlu menginstitusionalisasikan dialog berkala dengan mitra industri, memperkuat kapasitas guru dalam merancang pembelajaran autentik, serta memastikan bahwa kesempatan mengikuti pengalaman berbasis industri tidak terkonsentrasi pada kelompok tertentu. Implikasi tersebut juga relevan dengan SDG 4, khususnya peningkatan mutu pendidikan vokasional dan pengembangan keterampilan yang mendukung transisi menuju dunia kerja. Namun, penelitian ini tidak dirancang untuk mengukur pencapaian indikator SDG secara langsung sehingga keterkaitannya harus dipahami sebagai implikasi, bukan bukti pencapaian target.

Interpretasi hasil tetap dibatasi oleh desain satu kasus, komposisi beberapa kelompok partisipan yang belum seluruhnya terdokumentasi secara numerik, keterbatasan informasi mengenai *positionality* peneliti dan rincian etik pada bahan sumber, serta tidak adanya kelompok pembanding. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu menguji model ini melalui studi multisitus untuk melihat transferabilitasnya pada konteks sekolah dan sektor industri yang berbeda. Desain longitudinal dapat digunakan untuk menelusuri perubahan pengalaman peserta didik hingga transisi kerja, sedangkan pendekatan mixed methods memungkinkan hubungan antara mekanisme rekontekstualisasi dan indikator kesiapan kerja diuji secara lebih terukur. Dengan arah tersebut, penelitian berikutnya dapat bergerak dari penjelasan mengenai bagaimana rekontekstualisasi berlangsung menuju pengujian mengenai kondisi apa yang membuat proses tersebut berkelanjutan, merata, dan menghasilkan *outcome* pembelajaran yang dapat diverifikasi.

KESIMPULAN

Rekontekstualisasi pembelajaran vokasional melalui Program Guru Tamu dan Kelas Industri berlangsung sebagai proses iteratif yang menghubungkan kemitraan sekolah-industri, pertukaran pengetahuan praktis, adaptasi kurikulum, mediasi pedagogis, internalisasi budaya kerja, dan pembentukan pengalaman belajar autentik. Studi ini tidak membuktikan efek kausal terhadap kesiapan kerja, tetapi menunjukkan bahwa peserta didik dan alumni memaknai pengalaman berbasis industri sebagai sumber familiaritas terhadap prosedur, ekspektasi, dan budaya kerja. Kontribusi utama penelitian adalah mengelaborasi bahwa rekontekstualisasi dalam konteks vokasional bergantung pada kualitas relasi, kapasitas guru, dukungan institusional, keberlanjutan, dan pemerataan akses. Implikasi praktisnya adalah perlunya

mekanisme dialog yang terinstitusionalisasi, pengembangan profesional guru untuk pembelajaran autentik, serta strategi pemerataan akses antarkelas dan program. Karena studi terbatas pada satu kasus dan beberapa rincian metodologis tidak tersedia dalam bahan sumber, transferabilitas model perlu diuji melalui penelitian multisitus, longitudinal, dan mixed methods.

INFORMASI PENULIS

Penulis Koresponden

Sigid Budianto – Universitas Muhammadiyah Ponorogo (Indonesia);

Email: sigidbudianto39@gmail.com

Penulis

Sigid Budianto – Universitas Muhammadiyah Ponorogo (Indonesia);

Email: sigidbudianto39@gmail.com

Ana Maghfiroh – Universitas Muhammadiyah Ponorogo (Indonesia);

Email: ana_maghfiroh@umpo.ac.id

KONFLIK KEPENTINGAN

"Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan."

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Acemoglu and P. Restrepo, "Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor," *J. Econ. Perspect.*, vol. 33, no. 2, pp. 3–30, 2019. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- [2] L. Alekseeva, J. Azar, M. Giné, S. Samila, and B. Taska, "The Demand for AI Skills in the Labor Market," *Labour Econ.*, vol. 71, p. 102002, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.102002>
- [3] D. Persson Thunqvist, M. Gustavsson, and A. Halvarsson Lundqvist, "The Role of VET in a Green Transition of Industry: A Literature Review," *Int. J. Res. Vocat. Educ. Train.*, vol. 10, no. 3, pp. 361–382, 2023. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.10.3.4>
- [4] Å. Mårtensson, "Creating Continuity Between School and Workplace: VET Teachers' In-School Work to Overcome Boundaries," *J. Vocat. Educ. Train.*, vol. 74, no. 4, pp. 682–700, 2022. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1829009>
- [5] H. Jossberger, S. Brand-Gruwel, M. W. J. van de Wiel, and H. P. A. Boshuizen, "Learning in Workplace Simulations in Vocational Education: A Student Perspective," *Vocat. Learn.*, vol. 11, no. 2, pp. 179–204, 2018. <https://doi.org/10.1007/s12186-017-9186-7>
- [6] E. Bouw, I. Zitter, and E. de Bruijn, "Exploring Co-Construction of Learning Environments at the Boundary of School and Work Through the Lens of Vocational Practice," *Vocat. Learn.*, vol. 14, pp. 559–588, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12186-021-09276-2>
- [7] J. Hordern, "Recontextualisation and the Teaching of Subjects," *Curric. J.*, vol. 32, no. 4, pp. 592–606, 2021. <https://doi.org/10.1002/curj.110>
- [8] M. Lensjo, "Vocational Teachers' Craft Knowledge and Working-Life Experiences in Building and Construction: A Narrative Study of Embodied and Tacit Learning," *Vocat. Learn.*, vol. 17, pp. 333–350, 2024. <https://doi.org/10.1007/s12186-024-09344-3>

- [9] M. Lensjo, "From Craftsman to Vocational Teacher: A Narrative Study of Tacit Knowledge and the Nexus between Complex Cultures," *Vocat. Learn.*, vol. 18, 2025. <https://doi.org/10.1007/s12186-025-09363-8>
- [10] E. Fakhrin, A. Suriansyah, and Aslamiah, "Implementasi Supervisi Akademik Berbasis Refleksi Kolaboratif: Optimalisasi Pembelajaran Guru Tamu Industri di SMKN 5 Banjarmasin," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 5, no. 2, pp. 1737–1746, 2026. <https://doi.org/10.55681/sentri.v5i2.5726>
- [11] M. J. A. Baitullah and Wagiran, "Cooperation between Vocational High Schools and World of Work: A Case Study at SMK Taman Karya Madya Tamansiswa," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 9, no. 3, pp. 280–293, 2019. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.27719>
- [12] H. Rintala and P. Nokelainen, "Vocational Education and Learners' Experienced Workplace Curriculum," *Vocat. Learn.*, vol. 13, pp. 113–130, 2020. <https://doi.org/10.1007/s12186-019-09229-w>
- [13] M. Nykänen, A.-L. Kurki, and A. Airila, "Promoting Workplace Guidance and Workplace–School Collaboration in Vocational Training: A Mixed-Methods Pilot Study," *Vocat. Learn.*, vol. 15, pp. 317–339, 2022. <https://doi.org/10.1007/s12186-022-09289-5>
- [14] A. A. P. Cattaneo and E. Motta, "I Reflect, Therefore I Am... a Good Professional: On the Relationship between Reflection-on-Action, Reflection-in-Action and Professional Performance in Vocational Education," *Vocat. Learn.*, vol. 14, pp. 185–204, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12186-020-09259-9>
- [15] S. Wahjusaputri, Bunyamin, and T. I. Nastiti, "Critical Success Factors in Implementing Teaching Factory-Based Competency for Vocational High School Students," *Cakrawala Pendidik.*, vol. 40, no. 3, pp. 584–592, 2021. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i3.28877>
- [16] A. N. F. Astuti, Samsudi, I. M. Sudana, and Hadromi, "Exploring Management Industrial Class at the Vocational High School in Indonesia," *J. Educ. Soc. Res.*, vol. 13, no. 3, pp. 181–190, 2023. <https://doi.org/10.36941/jesr-2023-0068>
- [17] K. Syauqi, S. Munadi, and M. B. Triyono, "Sustainable Partnership Strategy: Case Studies in Vocational High Schools and Partner Industries," *Qual. Rep.*, vol. 27, no. 8, pp. 1483–1498, 2022. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5481>
- [18] H. Hiim, "How Can Collaboration between Schools and Workplaces Contribute to Relevant Vocational Education?," *Vocat. Learn.*, vol. 16, pp. 1–21, 2023. <https://doi.org/10.1007/s12186-022-09300-z>
- [19] T. Suharsoyo, A. Khamidi, and N. Hariyati, "Transforming Vocational School and Industry Partnerships from Administrative to Managerial Practices: A Planning, Organizing, Actuating, and Controlling Multi-Site Study," *J. English Lang. Educ.*, vol. 11, no. 2, pp. 680–691, 2026. <https://doi.org/10.31004/jele.v11i2.2240>
- [20] I. Cahyadi, W. Suyanto, and W. A. Wan Mat, "Evaluating a School–Industry Partnership Using the CIPP Model: Evidence from the Light Vehicle Engineering Program at SMK Ma'arif Salam," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 15, no. 3, 2025. <https://doi.org/10.21831/jpv.v15i3.74594>
- [21] S. E. Wahyuningsih *et al.*, "PRIGEL: A Work-Integrated Learning Model for Collaborative and Professional Competence in Vocational Education," *Front. Educ.*, vol. 11, p. 1812349, 2026. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1812349>
- [22] D. Guile, "The concept of 'recontextualization': implications for professional, vocational and workplace learning," *Learn. Cult. Soc. Interact.*, vol. 23, p. 100343, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.100343>
- [23] B. Esmond, "Vocational teachers and workplace learning: integrative, complementary and implicit accounts of boundary crossing," *Stud. Contin. Educ.*, vol. 43, no. 2, pp. 156–173, 2021. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2020.1767564>

- [24] L. Ceelen, A. Khaled, A. F. M. Nieuwenhuis, and E. de Bruijn, "Pedagogic practices in the context of students' workplace learning: a literature review," *J. Vocat. Educ. Train.*, vol. 75, no. 4, pp. 810–842, 2023. <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1973544>
- [25] Y. Zhao and J. Ko, "Vocational teachers' perceptions on workplace learning in facilitating students' professional engagement in the context of industry-university collaboration in China," *J. Work. Learn.*, vol. 36, no. 4, pp. 282–297, 2024. <https://doi.org/10.1108/JWL-12-2023-0197>
- [26] E. Eiriksdottir, "Program Coherence and Integration of School- and Work-Based Learning in the Icelandic Dual Vocational Education and Training (VET) System," *Educ. Sci.*, vol. 10, no. 11, p. 314, 2020. <https://doi.org/10.3390/educsci10110314>
- [27] Y. Estriyanto, "Realizing the demand-driven paradigm in vocational education: A case study on vocational high school teaching-industry partnership program," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 11, no. 2, pp. 146–154, 2021. <https://doi.org/10.21831/jpv.v11i2.39980>
- [28] N. Islamiah, N. Hariyati, and M. Murtadlo, "Strategi SMK dalam menjalin kerjasama reciprocal dengan industri dan dunia kerja," *J. Akuntabilitas Manaj. Pendidik.*, vol. 10, no. 2, pp. 180–189, 2022. <https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.53249>
- [29] S. Suhartanta *et al.*, "Evaluation of student internship programs to support the sustainability of vocational education institutions and industrial cooperation programs," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 14, no. 1, pp. 63–73, 2024. <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i1.63585>
- [30] Y. Rahmawati, "Development of a workplace learning model to improve skills competency of vocational school students," *J. Kependidikan J. Has. Penelit. dan Kaji. Kepustakaan di Bid. Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, vol. 10, no. 3, pp. 920–930, 2024. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i3.11977>
- [31] B. S. Wijanarka, F. Wijarwanto, and P. N. Mbakwa, "Successful Implementation of Teaching Factory in Machining Expertise in Vocational High Schools," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 13, no. 1, pp. 1–11, 2023. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i1.51811>
- [32] F. H. Handayani, R. Rufii, and H. Harwanto, "Effect of Industry-Based Learning and Motivation on Student's Entrepreneurship Competencies," *EDUTECH*, vol. 19, no. 1, pp. 41–49, 2020. <https://doi.org/10.17509/e.v1i1.20876>
- [33] S. Campbell *et al.*, "Purposive sampling: complex or simple? Research case examples," *J. Res. Nurs.*, vol. 25, no. 8, pp. 652–661, Dec. 2020. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- [34] Y. Rashid, A. Rashid, M. A. Warraich, S. S. Sabir, and A. Waseem, "Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers," *Int. J. Qual. Methods*, vol. 18, p. 1609406919862424, 2019. <https://doi.org/10.1177/1609406919862424>
- [35] A. Priya, "Case Study Methodology of Qualitative Research: Key Attributes and Navigating the Conundrums in Its Application," *Sociol. Bull.*, vol. 70, no. 1, pp. 94–110, Jan. 2021. <https://doi.org/10.1177/0038022920970318>
- [36] V. Braun and V. Clarke, "Can I use TA? Should I use TA? Should I not use TA? Comparing reflexive thematic analysis and other pattern-based qualitative analytic approaches," *Couns. Psychother. Res.*, vol. 21, no. 1, pp. 37–47, 2021. <https://doi.org/10.1002/capr.12360>
- [37] J. Phillippi and J. Lauderdale, "A Guide to Field Notes for Qualitative Research: Context and Conversation," *Qual. Health Res.*, vol. 28, no. 3, pp. 381–388, 2018. <https://doi.org/10.1177/1049732317697102>
- [38] K. Urry, A. Chur-Hansen, and B. Scholz, "From member checking to collaborative reflection: a novel way to use a familiar method for engaging participants in qualitative research," *Qual. Res. Psychol.*, vol. 21, no. 3, pp. 357–374, 2024. <https://doi.org/10.1080/14780887.2024.2355972>
- [39] V. Braun and V. Clarke, "Conceptual and design thinking for thematic analysis," *Qual.*

- Psychol.*, vol. 9, no. 1, pp. 3–26, 2022. <https://doi.org/10.1037/qup0000196>
- [40] C. Maher, M. Hadfield, M. Hutchings, and A. de Eyto, “Ensuring Rigor in Qualitative Data Analysis: A Design Research Approach to Coding Combining NVivo With Traditional Material Methods,” *Int. J. Qual. Methods*, vol. 17, no. 1, pp. 1–13, 2018. <https://doi.org/10.1177/1609406918786362>
 - [41] J. D. Farquhar, N. Michels, and J. Robson, “Triangulation in industrial qualitative case study research: Widening the scope,” *Ind. Mark. Manag.*, vol. 87, pp. 160–170, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.02.001>
 - [42] R. S. Natow, “The use of triangulation in qualitative studies employing elite interviews,” *Qual. Res.*, vol. 20, no. 2, pp. 160–173, 2020. <https://doi.org/10.1177/1468794119830077>
 - [43] S. L. Dalglish, H. Khalid, and S. A. McMahon, “Document Analysis in Health Policy Research: The READ Approach,” *Health Policy Plan.*, vol. 35, no. 10, pp. 1424–1431, 2020. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa064>
 - [44] D. Byrne, “A worked example of Braun and Clarke’s approach to reflexive thematic analysis,” *Qual. Quant.*, vol. 56, no. 3, pp. 1391–1412, Jun. 2022. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
 - [45] F. M. Olmos-Vega, R. E. Stalmeijer, L. Varpio, and R. Kahlke, “A practical guide to reflexivity in qualitative research: AMEE Guide No. 149,” *Med. Teach.*, vol. 45, no. 3, pp. 241–251, 2023. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2057287>
 - [46] M. DeJonckheere and L. M. Vaughn, “Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour,” *Fam. Med. Community Health*, vol. 7, no. 2, p. e000057, Mar. 2019. <https://doi.org/10.1136/fmch-2018-000057>
 - [47] I. Korstjens and A. Moser, “Series: Practical Guidance to Qualitative Research. Part 4: Trustworthiness and Publishing,” *Eur. J. Gen. Pract.*, vol. 24, no. 1, pp. 120–124, 2018. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>
 - [48] A. Moriña, “When people matter: The ethics of qualitative research in the health and social sciences,” *Health Soc. Care Community*, vol. 29, no. 5, pp. 1559–1565, 2021. <https://doi.org/10.1111/hsc.13221>
 - [49] F. H. Klykken, “Implementing continuous consent in qualitative research,” *Qual. Res.*, vol. 22, no. 5, pp. 795–810, 2022. <https://doi.org/10.1177/14687941211014366>
 - [50] Y. Gerrard, “What’s in a (pseudo)name? Ethical conundrums for the principles of anonymisation in social media research,” *Qual. Res.*, vol. 21, no. 5, pp. 686–702, 2021. <https://doi.org/10.1177/1468794120922070>
 - [51] J. P. Sims and C. Nolen, “I Wouldn’t Trust the Parents To Do No Harm To a Queer Kid: Rethinking Parental Permission Requirements for Youth Participation in Social Science Research,” *J. Empir. Res. Hum. Res. Ethics*, vol. 16, no. 1–2, pp. 35–45, 2021. <https://doi.org/10.1177/1556264620983134>
 - [52] A. M. Perry, “Unlocking the Black Box of School-Industry Partnerships: A Comparative Case Study,” *Int. J. Train. Dev.*, vol. 30, no. 1, pp. 24–38, Mar. 2026. <https://doi.org/10.1111/ijtd.70003>
 - [53] B. Persson and B. Hermelin, “Decentralised cooperation between industries and local governments in a statist skill-formation system: an analysis of industrial schools in Sweden,” *J. Vocat. Educ. Train.*, vol. 74, no. 4, pp. 645–663, Oct. 2022. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1829007>
 - [54] P. Tembo and A. D. Plessis, “Strategies for sustained collaboration between Zambian TEVET institutions and industry: Policy recommendations,” *South African J. High. Educ.*, vol. 39, no. 6, p. 137, 2025. <https://doi.org/10.20853/39-6-5975>
 - [55] B. Bernstein, *Pedagogy, Symbolic Control, and Identity*. Rowman & Littlefield Publishers, 2000. <https://doi.org/10.5771/9781461636205>
 - [56] S.-L. Wang, H.-P. Chen, S.-L. Hu, and C.-D. Lee, “Analyzing Student Satisfaction in

- the Technical and Vocational Education System through Collaborative Teaching,” *Sustainability*, vol. 11, no. 18, p. 4856, 2019. <https://doi.org/10.3390/su11184856>
- [57] Z. Sun, C. C. Anyanwu, Y. Liu, and Y. Arifani, “A Case Study of Teacher-Industry Collaborative Teaching Practice in Digital Media Art Design Course at Chinese Higher Vocational Colleges,” *J. Curric. Stud. Res.*, vol. 7, no. 1, pp. 89–108, 2025. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2025.5>
- [58] E. Bouw, I. Zitter, and E. de Bruijn, “Multilevel design considerations for vocational curricula at the boundary of school and work,” *J. Curric. Stud.*, vol. 53, no. 6, pp. 765–783, 2021. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1899290>
- [59] N. Zhou, D. E. H. Tigelaar, and W. Admiraal, “Factors influencing the impact of work placement on vocational teachers’ school practice,” *Educ. Stud.*, vol. 50, no. 6, pp. 1260–1279, 2024. <https://doi.org/10.1080/03055698.2022.2069462>
- [60] N. Zhou, D. E. H. Tigelaar, and W. Admiraal, “Vocational teachers’ professional learning: A systematic literature review of the past decade,” *Teach. Teach. Educ.*, vol. 119, p. 103856, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103856>
- [61] J. Vreuls, M. van der Klink, M. Koeslag-Kreunen, S. Stoyanov, H. Boshuizen, and L. Nieuwenhuis, “Responsive curriculum development: which factors support breaking through institutional barriers?,” *J. Vocat. Educ. Train.*, vol. 77, no. 3, pp. 582–610, 2025. <https://doi.org/10.1080/13636820.2023.2270470>
- [62] H. U. Kasanah, M. N. Sari, Tarso, and E. Purwanto, “School–industry collaboration in vocational education: Partnership management at SMKN Windusari,” *Curricula J. Curric. Dev.*, vol. 4, no. 2, pp. 1229–1240, 2025. <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i2.88563>
- [63] A. Karim, M. Campbell, and M. Hasan, “A new method of integrating project-based and work-integrated learning in postgraduate engineering study,” *Curric. J.*, vol. 31, no. 1, pp. 157–173, 2020. <https://doi.org/10.1080/09585176.2019.1659839>
- [64] S. J. Ferns, K. E. Zegwaard, T. J. Pretti, and A. D. Rowe, “Defining and designing work-integrated learning curriculum,” *High. Educ. Res. Dev.*, vol. 44, no. 2, pp. 371–385, 2025. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2399072>
- [65] F. Trede and D. Jackson, “Educating the deliberate professional and enhancing professional agency through peer reflection of work-integrated learning,” *Act. Learn. High. Educ.*, vol. 22, no. 3, pp. 171–187, 2021. <https://doi.org/10.1177/1469787419869125>
- [66] R. Ajjawi, J. Tai, T. Le Huu Nghia, D. Boud, L. Johnson, and C.-J. Patrick, “Aligning assessment with the needs of work-integrated learning: the challenges of authentic assessment in a complex context,” *Assess. Eval. High. Educ.*, vol. 45, no. 2, pp. 304–316, 2020. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1639613>
- [67] D. Jackson, “Work-integrated learning: Opportunities and challenges in Australia,” *High. Educ. Res. Dev.*, vol. 43, no. 3, pp. 767–773, 2024. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2307929>
- [68] M. Olofsson, “Breaking or Bridging the Support Chain: Understanding Preparation, Supervision, Task Design, and Conditions in Work-Based Learning,” *Vocat. Learn.*, vol. 19, no. 1, p. 10, 2026. <https://doi.org/10.1007/s12186-026-09389-6>