ANALISIS KEBUTUHAN INDUSTRI TERHADAP KOMPETENSI SISWA PRAKTIK KERJA LAPANGAN PADA PROGRAM KEAHLIAN KULINER

F. Yolanda[1], D. Djuniadi[2]

[12]Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Universitas Negeri Semarang
Semarang, Indonesia

e-mail: firayolanda@students.unnes.ac.id[1] djuniadi@mail.unnes.ac.id[2]

Abstrak

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan bentuk pembelajaran berbasis dunia kerja yang perlu diselaraskan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan kompetensi siswa PKL pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3 Banda Aceh berdasarkan perspektif pembimbing industri. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 25 pembimbing industri dari 25 DUDI mitra PKL. Data dikumpulkan menggunakan angket analisis kebutuhan yang terdiri atas 30 indikator kompetensi dengan penilaian *Required Competency Level* (RCL) dan *Present Competency Level* (PCL), kemudian dianalisis menggunakan *Borich Needs Assessment* (BNA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh indikator memperoleh *Mean RCL* sebesar 5,00, sedangkan *Mean PCL* bervariasi. Kompetensi dengan nilai BNA tertinggi adalah pengelolaan limbah dapur (14,60), standar pelayanan pelanggan (14,40), teknik dasar pengolahan makanan (14,20), penggunaan bahan makanan (13,40), dan pengoperasian peralatan modern (12,60). Sebaliknya, komunikasi dengan rekan kerja, kerja sama tim, penerapan K3, higiene personal, sanitasi makanan, dan K3LH tidak menunjukkan kesenjangan. Temuan menunjukkan bahwa beberapa kompetensi teknis memiliki kesenjangan lebih besar dibandingkan kompetensi nonteknis.

Kata kunci: Kuliner; Pendidikan Vokasi; Praktik Kerja Lapangan

Abstract

Industrial Work Practice (PKL) is a form of work-based learning that needs to be aligned with the requirements of business and Industry. This study aimed to analyze the competency needs of students undertaking PKL in the Culinary Program at SMK Negeri 3 Banda Aceh from the perspective of Industry supervisors. A descriptive quantitative approach was employed involving 25 Industry supervisors from 25 partner businesses and industries. Data were collected using a competency needs assessment questionnaire consisting of 30 competency indicators assessed through the Required Competency Level (RCL) and Present Competency Level (PCL), and analyzed using Borich Needs Assessment (BNA). The results showed that all indicators obtained a Mean RCL of 5.00, while Mean PCL varied across competencies. The highest BNA scores were found for kitchen waste management (14.60), customer service standards (14.40), basic food processing techniques (14.20), food ingredient use (13.40), and modern equipment operation (12.60). In contrast, communication with coworkers, teamwork, occupational health and safety, personal hygiene, food sanitation, and environmental health and safety showed no gap. These findings indicate that several technical competencies had greater gaps than non-technical competencies.

Keywords: *Culinary; Vocational Education; Field Work Practice*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi memiliki peran penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Pada jenjang pendidikan menengah, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan bidang keahlian serta

karakteristik pekerjaan di dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja (DUDI). Oleh karena itu, kesesuaian antara kompetensi yang dikembangkan di sekolah dan kebutuhan industri menjadi salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan pendidikan vokasi. Yamani et al. (2022) menunjukkan bahwa analisis kebutuhan dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara penyelenggaraan pendidikan vokasi dan kebutuhan pemangku kepentingan, termasuk dunia industri. Pendekatan tersebut memberikan dasar bagi sekolah untuk menentukan aspek kompetensi dan pengembangan pendidikan yang perlu diprioritaskan.

Upaya meningkatkan relevansi pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia kerja diperkuat melalui kebijakan *link and match* dan Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan (SMK PK). Program tersebut menekankan penguatan kemitraan antara satuan pendidikan dengan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja serta penyelarasan pembelajaran dengan kebutuhan dunia kerja. Dalam konteks tersebut, industri tidak hanya berperan sebagai tempat pelaksanaan praktik, tetapi juga sebagai salah satu sumber informasi mengenai kompetensi yang diperlukan dalam lingkungan kerja. Penyelarasan tersebut menjadi penting karena kebutuhan kompetensi dapat mengalami perubahan seiring perkembangan karakteristik pekerjaan dan teknologi yang digunakan di industri (Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, 2025)

Salah satu bentuk pembelajaran yang mempertemukan peserta didik secara langsung dengan lingkungan kerja adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL). PKL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di sekolah dalam situasi kerja yang nyata, sekaligus mengenal prosedur, standar operasional, budaya kerja, dan tuntutan kompetensi di industri. Evaluasi terhadap pelaksanaan PKL juga menunjukkan pentingnya perencanaan, pelaksanaan, pembimbingan, dan penilaian yang melibatkan pihak sekolah dan industri. Juri et al., (2021) juga menempatkan PKL sebagai bagian dari pembelajaran berbasis kerja yang memerlukan pengelolaan dan evaluasi agar pengalaman yang diperoleh peserta didik relevan dengan tujuan pengembangan kompetensi.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pengalaman dan pembelajaran yang berkaitan dengan dunia kerja perlu diselaraskan dengan kompetensi yang dibutuhkan industri. Prihantoro et al., (2025) membahas pentingnya pengembangan pembelajaran yang adaptif terhadap tuntutan perubahan pendidikan dan kebutuhan kompetensi abad ke-21. Sementara itu, Masyitha et al., (2024) melakukan pemetaan keterampilan mahasiswa Program Studi D3 Tata Boga berdasarkan hasil praktik kerja lapangan dan menunjukkan pentingnya keterkaitan antara kompetensi yang dikembangkan dalam pendidikan vokasi dan pengalaman kerja di industri. Putranto et al., (2024) juga menyoroti adanya kesenjangan antara kompetensi pendidikan vokasi dan kebutuhan pasar kerja. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa informasi mengenai kebutuhan dan kesenjangan kompetensi diperlukan untuk mendukung penyelarasan pendidikan vokasi dengan dunia kerja.

Kebutuhan pemetaan kompetensi tersebut menjadi semakin penting pada Program Keahlian Kuliner karena karakteristik pekerjaan di bidang ini mencakup berbagai kompetensi teknis dan nonteknis. Kompetensi teknis meliputi pengolahan makanan, penggunaan bahan dan peralatan, pengendalian mutu produk, serta penerapan prosedur kerja, sedangkan kompetensi nonteknis mencakup komunikasi, kerja sama, tanggung jawab, adaptasi, dan sikap profesional. Selain itu, perkembangan industri kuliner menuntut tenaga kerja untuk memperhatikan efisiensi penggunaan bahan, pengelolaan limbah, keamanan dan kebersihan pangan, serta kemampuan beradaptasi dengan peralatan dan prosedur kerja. Ko & Lu (2020) menunjukkan pentingnya kompetensi profesional tenaga kerja dapur dalam mengurangi pemborosan pangan, sedangkan Lu & Ko (2023) menekankan pentingnya perilaku kerja yang mendukung pengurangan limbah pangan pada lingkungan dapur. Lin et al., (2025) juga menunjukkan bahwa kompetensi profesional pada bidang kuliner mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan tuntutan pekerjaan dan kebutuhan industri.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pendidikan vokasi, pelaksanaan PKL, serta kompetensi bidang kuliner, masih diperlukan informasi empiris mengenai kompetensi yang menjadi prioritas kebutuhan industri pada konteks pelaksanaan PKL di sekolah tertentu. Kebutuhan tersebut tidak selalu dapat diasumsikan sama karena karakteristik DUDI, jenis pekerjaan, standar operasional, dan lingkungan kerja dapat berbeda. Oleh karena itu, identifikasi kebutuhan kompetensi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak yang secara langsung berinteraksi dengan peserta didik selama PKL. Pendekatan needs assessment dapat memberikan informasi mengenai aspek yang perlu diprioritaskan berdasarkan kondisi dan kebutuhan pengguna kompetensi (Yamani et al.,, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru pembimbing PKL dan beberapa pembimbing industri pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3 Banda Aceh, belum tersedia pemetaan empiris yang secara sistematis menunjukkan kompetensi yang menjadi prioritas kebutuhan industri dalam pelaksanaan PKL. Penilaian kompetensi siswa selama PKL masih mengacu pada indikator yang digunakan oleh sekolah, sedangkan informasi mengenai tingkat kompetensi yang dipersyaratkan industri dan tingkat kompetensi yang ditunjukkan siswa belum dianalisis secara khusus untuk mengidentifikasi kesenjangan kompetensi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya analisis kebutuhan yang melibatkan pembimbing industri sebagai pihak yang secara langsung mengamati dan menilai kompetensi siswa selama pelaksanaan PKL.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan *Borich Needs Assessment* (BNA) untuk mengidentifikasi kesenjangan antara tingkat kompetensi yang dipersyaratkan industri atau *Required Competency Level* (RCL) dan tingkat kompetensi yang ditunjukkan siswa atau *Present Competency Level* (PCL). Pendekatan Borich memungkinkan kebutuhan kompetensi diprioritaskan berdasarkan besarnya kesenjangan antara kompetensi yang diharapkan dan kondisi kompetensi yang ditunjukkan. Dengan demikian, hasil analisis tidak hanya menunjukkan kompetensi yang memiliki tingkat kebutuhan tinggi, tetapi juga memberikan dasar empiris untuk menentukan kompetensi yang perlu memperoleh perhatian lebih dalam pembelajaran dan pelaksanaan PKL.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan kompetensi siswa Praktik Kerja Lapangan pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3 Banda Aceh berdasarkan perspektif pembimbing industri menggunakan *Borich Needs Assessment*. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat kompetensi yang dipersyaratkan industri (RCL), tingkat kompetensi yang ditunjukkan siswa berdasarkan penilaian pembimbing industri (PCL), serta kesenjangan dan prioritas kebutuhan kompetensi berdasarkan nilai BNA. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi empiris bagi sekolah dalam menyelaraskan pembelajaran, pelaksanaan PKL, dan pengembangan penilaian kompetensi dengan kebutuhan DUDI mitra.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengidentifikasi kebutuhan kompetensi siswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) berdasarkan perspektif industri. Penelitian dilaksanakan pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3 Banda Aceh dengan melibatkan 25 pembimbing industri dari 25 DUDI mitra PKL. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa responden terlibat secara langsung dalam pembimbingan dan penilaian siswa selama pelaksanaan PKL.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah pembimbing industri pada masing-masing DUDI. Setiap responden memberikan penilaian terhadap 30 indikator kompetensi menggunakan dua komponen penilaian, yaitu *Required Competency Level* (RCL) dan *Present Competency Level* (PCL). RCL digunakan untuk menggambarkan tingkat kompetensi yang dipersyaratkan atau diharapkan oleh industri, sedangkan PCL digunakan untuk menggambarkan tingkat kompetensi siswa berdasarkan penilaian pembimbing industri. Data RCL dan PCL diperoleh dari 25 responden. Untuk setiap indikator, skor dari 25 responden dirata-ratakan sehingga diperoleh *Mean* RCL dan *Mean* PCL yang selanjutnya digunakan dalam analisis *Borich Needs Assessment* (BNA). Skala penilaian

RCL dan PCL yang digunakan adalah skala 1–5. Dengan demikian, *Mean* RCL dan *Mean* PCL pada setiap indikator merupakan hasil agregasi skor dari 25 pembimbing industri sebelum digunakan dalam perhitungan BNA.

Dua puluh lima DUDI yang menjadi sumber data terdiri atas 13 industri perhotelan, 4 industri makanan, dan 8 kafe. Dengan demikian, data yang dianalisis dalam BNA terdiri atas 25 observasi pada tingkat pembimbing industri/DUDI. Apabila dikaitkan dengan konteks pelaksanaan PKL, sebanyak 92 siswa mengikuti kegiatan PKL pada DUDI mitra tersebut, tetapi jumlah siswa tersebut bukan merupakan unit observasi dalam analisis BNA.

Instrumen analisis kebutuhan disusun berdasarkan hasil studi dokumen, observasi lapangan, serta wawancara dengan guru produktif dan pembimbing industri. Proses tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi kompetensi yang relevan dengan pelaksanaan PKL pada Program Keahlian Kuliner dan kebutuhan kompetensi pada DUDI. Berdasarkan proses identifikasi tersebut diperoleh 30 indikator kompetensi yang digunakan dalam instrumen analisis kebutuhan. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, 30 indikator kompetensi divalidasi melalui *expert judgement* oleh tiga validator. Validator dipilih berdasarkan kesesuaian keahlian dengan substansi instrumen, yang terdiri atas seorang dosen yang memiliki keahlian dalam bidang evaluasi pendidikan, seorang guru produktif Program Keahlian Kuliner yang berpengalaman sebagai pembimbing PKL, dan seorang pembimbing industri yang memahami standar kompetensi kerja pada industri kuliner. Validitas isi dianalisis menggunakan koefisien Aiken's V. (Aiken, 1985). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Aiken's V pada 30 indikator berkisar antara 0,667 sampai 1,000. Seluruh indikator memenuhi kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian sehingga tidak terdapat indikator yang dieliminasi. Berdasarkan hasil validasi, seluruh 30 indikator dipertahankan dan digunakan dalam pengumpulan data. Indikator tersebut mencakup kompetensi perilaku kerja (*soft skills*) dan kompetensi teknis (*hard skills*) yang relevan dengan pelaksanaan PKL pada industri kuliner.

Perlu dibedakan bahwa 30 indikator pada tahap analisis kebutuhan merupakan dasar pemetaan kompetensi sehingga tidak menguji reliabilitasnya. Analisis data kebutuhan dilakukan menggunakan model *Borich Needs Assessment*. Dalam model ini, kesenjangan dihitung dari selisih antara tingkat kompetensi yang dipersyaratkan dan tingkat kompetensi aktual, kemudian kesenjangan tersebut dibobot menggunakan rata-rata tingkat yang dipersyaratkan. Kesenjangan setiap kompetensi dihitung menggunakan: Pada penelitian ini, *Mean* RCL dan *Mean* PCL dihitung terlebih dahulu dari 25 pembimbing industri pada setiap indikator, kemudian digunakan untuk memperoleh *gap* dan BNA

$$Gap_i = R\bar{C}L_i - P\bar{C}L_i \quad (1)$$

Nilai BNA dihitung dengan:

$$BNA_i = \textit{Mean}\ RCL_i \times (\textit{Mean}\ RCL_i - \textit{Mean}\ PCL_i) \quad (2)$$

Keterangan:

BNA_i	:	nilai *Borich Needs Assessment* pada kompetensi ke-i;
Mean RCL_i	:	rata-rata *Required Competency Level* pada kompetensi ke-i dari 25 pembimbing industri;
Mean PCL_i	:	rata-rata *Present Competency Level* pada kompetensi ke-i dari 25 pembimbing industri. (Borich, 1980)

Contoh perhitungan pada indikator pengelolaan limbah dapur: *Mean* RCL = 5,00 dan *Mean* PCL = 2,08, sehingga *gap* = 5,00 − 2,08 = 2,92 dan BNA = 5,00 × 2,92 = 14,60. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan indikator lain untuk melihat kompetensi yang memiliki kesenjangan terbesar.

Nilai BNA yang lebih besar menunjukkan kesenjangan yang lebih besar antara tingkat kompetensi yang dipersyaratkan dan tingkat kompetensi yang ditunjukkan siswa sehingga menunjukkan prioritas kebutuhan yang lebih tinggi. Prosedur tersebut sesuai dengan prinsip *Mean Weighted Discrepancy Score* pada model Borich.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis *Borich Needs Assessment*

Analisis dilakukan terhadap 30 indikator kompetensi yang telah diidentifikasi melalui wawancara, studi dokumentasi, dan observasi lapangan, kemudian dinilai oleh 25 pembimbing industri dari 25 DUDI mitra PKL. Analisis dilakukan dengan membandingkan *Required Competency Level* (RCL) dan *Present Competency Level* (PCL) untuk memperoleh nilai kesenjangan (*gap*) dan *Borich Needs Assessment* (BNA). Hasil analisis terhadap seluruh kompetensi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Kompetensi Siswa PKL Berdasarkan BNA

No	Kompetensi	*Mean* RCL	SD RCL	*Mean* PCL	SD PCL	*Gap*	BNA	Peringkat
1	Disiplin jam kerja	5,00	0,00	3,40	0,98	1,60	8,00	13
2	Tata tertib	5,00	0,00	3,84	0,92	1,16	5,80	16
3	Tanggung jawab	5,00	0,00	4,84	0,37	0,16	0,80	23
4	Etos kerja	5,00	0,00	4,24	0,76	0,76	3,80	18
5	Komunikasi atasan	5,00	0,00	4,88	0,32	0,12	0,60	24
6	Komunikasi rekan kerja	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
7	Menerima/melaksanakan instruksi	5,00	0,00	4,68	0,47	0,32	1,60	21
8	Kerja sama tim	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
9	Adaptasi lingkungan kerja	5,00	0,00	3,68	1,16	1,32	6,60	14
10	Sikap profesional	5,00	0,00	4,80	0,40	0,20	1,00	22
11	Kepatuhan SOP	5,00	0,00	3,68	1,12	1,32	6,60	14
12	Penerapan K3	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
13	Higiene personal	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
14	Sanitasi makanan	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
15	Kebersihan area kerja	5,00	0,00	4,24	0,91	0,76	3,80	18
16	K3LH	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	25
17	Pengelolaan limbah dapur	5,00	0,00	2,08	0,27	2,92	14,60	1
18	Penggunaan peralatan dapur	5,00	0,00	3,28	0,45	1,72	8,60	12
19	Penggunaan bahan makanan	5,00	0,00	2,32	0,47	2,68	13,40	4
20	Teknik dasar pengolahan makanan	5,00	0,00	2,16	0,37	2,84	14,20	3
21	Produk sesuai standar	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6
22	Konsistensi kualitas	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6
23	Ketepatan waktu kerja	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6
24	Penyajian makanan	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6
25	Pengoperasian peralatan modern	5,00	0,00	2,48	0,70	2,52	12,60	5
26	Workflow dapur	5,00	0,00	4,64	0,48	0,36	1,80	20
27	Brigade kitchen	5,00	0,00	4,16	0,37	0,84	4,20	17
28	Standar mutu produk	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6

No	Kompetensi	*Mean* RCL	SD RCL	*Mean* PCL	SD PCL	*Gap*	BNA	Peringkat
29	Standar pelayanan pelanggan	5,00	0,00	2,12	0,32	2,88	14,40	2
30	Budaya kerja industri	5,00	0,00	3,04	0,60	1,96	9,80	6

Berdasarkan Tabel 1, seluruh 30 indikator kompetensi memperoleh *Mean* RCL sebesar 5,00, yang merupakan skor tertinggi pada skala pengukuran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh pembimbing industri memberikan skor maksimum pada seluruh kompetensi yang dianalisis. Dengan kata lain, tidak terdapat variasi respons pembimbing industri dalam menilai tingkat kompetensi yang dipersyaratkan untuk siswa PKL pada 30 indikator kompetensi. Keseragaman skor RCL perlu dipahami dalam konteks proses identifikasi kompetensi pada penelitian ini. Ketiga puluh indikator kompetensi telah terlebih dahulu diidentifikasi melalui studi pendahuluan dengan mempertimbangkan kebutuhan kompetensi yang relevan dengan pelaksanaan PKL bidang kuliner. Ketika kompetensi tersebut kemudian dinilai oleh pembimbing industri menggunakan skala RCL, seluruh kompetensi ditempatkan pada tingkat kebutuhan tertinggi.

Namun demikian, konsentrasi seluruh respons pada skor maksimum menunjukkan adanya *ceiling effect* pada pengukuran RCL. Kondisi ini menyebabkan RCL tidak memberikan variasi yang dapat digunakan untuk membedakan prioritas relatif antar-kompetensi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini perbedaan nilai BNA terutama berasal dari variasi PCL dan besarnya kesenjangan antara RCL dan PCL. Dengan demikian, nilai BNA digunakan untuk menunjukkan kompetensi yang memiliki kesenjangan penguasaan lebih besar dalam konteks penelitian, bukan untuk menyatakan bahwa suatu kompetensi secara substantif lebih penting daripada kompetensi lainnya.

Meskipun seluruh kompetensi memperoleh tingkat kebutuhan yang sama, *Mean* PCL menunjukkan variasi pada masing-masing kompetensi. Nilai PCL tertinggi terdapat pada komunikasi dengan rekan kerja, kemampuan bekerja sama dalam tim, penerapan K3, penerapan higiene personal, penerapan sanitasi makanan, dan penerapan K3LH, yang masing-masing memperoleh skor 5,00. Sebaliknya, nilai PCL terendah terdapat pada pengelolaan limbah dapur sebesar 2,08, diikuti standar pelayanan pelanggan sebesar 2,12, teknik dasar pengolahan makanan sebesar 2,16, penggunaan bahan makanan sebesar 2,32, dan pengoperasian peralatan modern sebesar 2,48.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa variasi tingkat penguasaan siswa lebih terlihat pada PCL dibandingkan RCL. Oleh karena itu, nilai *gap* dan BNA digunakan untuk mengidentifikasi kompetensi yang memiliki kesenjangan paling besar antara tingkat kompetensi yang dibutuhkan industri dan tingkat kompetensi yang ditunjukkan siswa.

Prioritas Kebutuhan Kompetensi Berdasarkan BNA

Secara umum, kompetensi dengan nilai BNA yang tinggi didominasi oleh kompetensi teknis (*hard skills*) yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan inti di industri kuliner, sedangkan sebagian besar kompetensi dengan nilai BNA rendah merupakan kompetensi pendukung dan aspek perilaku kerja (*soft skills*) yang telah dikuasai siswa sesuai dengan harapan industri. Kompetensi dengan kesenjangan terbesar berdasarkan nilai BNA disajikan secara lebih rinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Sepuluh Indikator Kompetensi dengan Kesenjangan Terbesar Berdasarkan *Borich Needs Assessment*

Peringkat	Kompetensi	*Mean* PCL	*Gap*	BNA
1	Pengelolaan limbah dapur	2,08	2,92	14,60
2	Standar pelayanan pelanggan	2,12	2,88	14,40
3	Teknik dasar pengolahan makanan	2,16	2,84	14,20
4	Penggunaan bahan makanan	2,32	2,68	13,40
5	Pengoperasian peralatan modern	2,48	2,52	12,60
6	Menghasilkan produk sesuai standar	3,04	1,96	9,80
7	Menjaga konsistensi kualitas	3,04	1,96	9,80
8	Ketepatan waktu kerja	3,04	1,96	9,80
9	Penyajian makanan	3,04	1,96	9,80
10	Standar mutu produk	3,04	1,96	9,80

Berdasarkan Tabel 2, kompetensi pengelolaan limbah dapur memperoleh nilai *Borich Needs Assessment* (BNA) tertinggi, yaitu 14,60, dengan nilai *Present Competency Level* (PCL) sebesar 2,08 dan *gap* sebesar 2,92. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengelola limbah dapur masih berada jauh di bawah tingkat kompetensi yang diharapkan industri sehingga memiliki kesenjangan terbesar berdasarkan nilai BNA dalam konteks penelitian ini. Kompetensi berikutnya yang memiliki tingkat kebutuhan tinggi adalah standar pelayanan pelanggan (BNA = 14,40), teknik dasar pengolahan makanan (BNA = 14,20), penggunaan bahan makanan (BNA = 13,40), dan pengoperasian peralatan modern (BNA = 12,60).

Lima kompetensi dengan kesenjangan terbesar berdasarkan nilai BNA adalah pengelolaan limbah dapur (14,60), standar pelayanan pelanggan (14,40), teknik dasar pengolahan makanan (14,20), penggunaan bahan makanan (13,40), dan pengoperasian peralatan modern (12,60). Kelima indikator tersebut memiliki RCL sebesar 5,00, tetapi PCL yang relatif lebih rendah sehingga menghasilkan *gap* yang lebih besar. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan peringkat BNA tidak semata-mata ditentukan oleh tingkat kepentingan kompetensi, tetapi juga oleh tingkat penguasaan kompetensi siswa berdasarkan penilaian pembimbing industri.

Pengelolaan limbah dapur memiliki nilai BNA tertinggi, dengan PCL sebesar 2,08 dan *gap* sebesar 2,92. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan yang relatif besar pada kemampuan siswa dalam aspek pengelolaan limbah. Lu dan Ko (2023) menjelaskan bahwa kompetensi profesional tenaga dapur tidak hanya berkaitan dengan keterampilan produksi, tetapi juga mencakup efisiensi penggunaan sumber daya dan pengurangan limbah makanan. Ko & Lu (2020) juga menunjukkan bahwa kompetensi profesional tenaga dapur mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan memecahkan masalah yang saling terintegrasi. Dengan demikian, tingginya nilai BNA pada pengelolaan limbah dapur memberikan indikasi bahwa aspek tersebut perlu memperoleh perhatian lebih dalam pembelajaran dan pengalaman praktik siswa.

Kompetensi standar pelayanan pelanggan memperoleh BNA sebesar 14,40 dengan PCL sebesar 2,12. Temuan ini menunjukkan bahwa pelayanan pelanggan merupakan salah satu aspek yang masih memiliki kesenjangan relatif tinggi. Lin et al., (2025) menjelaskan bahwa kompetensi profesional pada bidang kuliner tidak hanya mencakup keterampilan teknis, tetapi juga komunikasi dengan pelanggan, etika profesi, dan kemampuan memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Temuan tersebut relevan dengan Ratnasari et al., (2025) yang menunjukkan bahwa keterlibatan industri dalam pendidikan vokasi dapat memperkuat kompetensi pelayanan, komunikasi profesional, dan kesiapan kerja peserta didik. Meskipun penelitian tersebut berada dalam

konteks perhotelan, karakteristik pelayanan memiliki relevansi dengan bidang kuliner yang juga merupakan bagian dari *hospitality Industry*.

Teknik dasar pengolahan makanan memperoleh nilai BNA sebesar 14,20 dengan PCL sebesar 2,16. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi teknis yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan makanan masih memerlukan penguatan. Masyitha et al., (2024) menunjukkan bahwa pengalaman praktik pada lingkungan industri memberikan pengalaman yang berbeda dibandingkan pembelajaran praktik di sekolah karena peserta didik menghadapi dinamika produksi, standar kualitas, dan tuntutan pekerjaan yang lebih nyata. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya memberikan pengalaman praktik yang memungkinkan siswa menerapkan teknik pengolahan makanan sesuai prosedur dan standar kerja yang digunakan di industri.

Penggunaan bahan makanan memperoleh BNA sebesar 13,40 dengan PCL sebesar 2,32. Kompetensi tersebut berkaitan dengan kemampuan memahami karakteristik bahan, menggunakan bahan secara tepat, serta menjaga efisiensi dan mutu selama proses produksi. Suni et al., (2024) menekankan bahwa pembelajaran kuliner perlu mengintegrasikan konteks industri agar peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih relevan mengenai bahan pangan, proses produksi, dan kebutuhan nyata dunia kerja. Temuan penelitian ini memperkuat pentingnya pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung dalam penggunaan dan pengelolaan bahan makanan sesuai kondisi kerja.

Pengoperasian peralatan modern memperoleh BNA sebesar 12,60 dengan PCL sebesar 2,48. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam penguasaan peralatan yang digunakan dalam pekerjaan. Perkembangan teknologi dalam industri kuliner menuntut tenaga kerja untuk mampu beradaptasi dengan peralatan dan prosedur kerja yang terus berkembang. Pratama et al., (2026) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan situasi kerja nyata dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan teknologi dan prosedur kerja yang relevan dengan kebutuhan industri. Wulandari et al., (2026) juga menekankan pentingnya integrasi teknologi, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan pemecahan masalah dalam pendidikan kuliner pada era *Industry* 5.0. Oleh karena itu, kompetensi pengoperasian peralatan modern perlu memperoleh perhatian dalam pembelajaran praktik agar siswa memiliki kesempatan yang memadai untuk beradaptasi dengan teknologi kerja.

Selain lima kompetensi dengan BNA tertinggi, hasil penelitian menunjukkan bahwa komunikasi dengan rekan kerja, kerja sama tim, penerapan K3, higiene personal, sanitasi makanan, dan K3LH memiliki *gap* sebesar 0,00. *Mean* PCL pada keenam indikator tersebut mencapai 5,00 dan sama dengan *Mean* RCL. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesesuaian antara kompetensi yang dipersyaratkan dan kompetensi yang ditunjukkan siswa berdasarkan penilaian pembimbing industri dalam konteks penelitian. Juri et al., (2021) menunjukkan bahwa pelaksanaan PKL yang melibatkan pembimbing industri dalam proses pembimbingan dan evaluasi dapat memberikan pengalaman kerja yang berkaitan dengan disiplin, komunikasi, kerja sama, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja. Ahmad & Tejawiani (2026) juga menempatkan PKL sebagai bentuk *Work-Based Learning* yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas kerja autentik dan berinteraksi dengan budaya kerja industri.

Meskipun demikian, *gap* sebesar 0,00 tidak dapat diinterpretasikan sebagai bukti bahwa PKL secara kausal meningkatkan kompetensi siswa. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dan tidak membandingkan kompetensi siswa sebelum dan sesudah PKL. Oleh karena itu, hasil penelitian hanya menunjukkan tingkat kesesuaian antara RCL dan PCL berdasarkan penilaian pembimbing industri. Interpretasi tersebut penting agar temuan tidak melampaui batas desain penelitian.

Secara keseluruhan, terdapat pola bahwa beberapa kompetensi teknis memiliki kesenjangan yang lebih besar dibandingkan sejumlah kompetensi perilaku kerja. Pola ini menunjukkan bahwa kebutuhan penguatan kompetensi siswa tidak hanya berkaitan dengan penguasaan pengetahuan atau keterampilan teknis, tetapi juga perlu

mempertimbangkan pengalaman siswa dalam menerapkan kompetensi tersebut pada situasi kerja yang autentik. Juri et al., (2021) menekankan bahwa keterlibatan industri dalam penentuan kompetensi dapat meningkatkan relevansi sistem penilaian dengan kebutuhan dunia kerja. Temuan tersebut mendukung pentingnya melibatkan DUDI dalam identifikasi kompetensi yang digunakan dalam pembelajaran dan penilaian PKL.

Implikasi hasil penelitian dapat dikaitkan dengan penerapan *Teaching Factory* dan *Industry-Based Learning*. Sya'ni et al., (2025) menunjukkan bahwa *Teaching Factory* pada program keahlian kuliner memberikan pengalaman pembelajaran berbasis produksi yang mendekati kondisi kerja industri. Sementara itu, Nurfatimah et al., (2025) melalui kajian sistematis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis industri dapat mendukung penguasaan kompetensi teknis, kesiapan kerja, dan adaptasi peserta didik terhadap lingkungan kerja. Dalam konteks penelitian ini, kedua pendekatan tersebut dapat dipertimbangkan sebagai strategi pembelajaran untuk memberikan kesempatan latihan yang lebih intensif pada kompetensi yang memiliki nilai BNA tinggi.

Kebutuhan penyelarasan antara sekolah dan industri juga berkaitan dengan implementasi *link and match* dalam pendidikan vokasi. Wahyuningsih et al., (2026) melalui model *Professional and Collaborative Work-Integrated Learning* menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah, industri, dan peserta didik sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Muharam et al., (2025) juga mengemukakan pentingnya keterlibatan industri melalui *co-design, co-teaching, co-training, co-assessment, dan co-recruitment.* Dalam konteks penelitian ini, hasil BNA dapat menjadi informasi empiris bagi sekolah dan DUDI untuk menentukan kompetensi yang perlu memperoleh perhatian lebih besar selama pembelajaran dan pelaksanaan PKL.

Putranto et al., (2024) menjelaskan bahwa ketidaksesuaian kompetensi antara lulusan pendidikan vokasi dan kebutuhan dunia kerja dapat diminimalkan melalui pemetaan kompetensi yang dilakukan secara berkala. Hasil penelitian ini memberikan contoh penerapan pemetaan tersebut melalui BNA dengan melibatkan perspektif pembimbing industri. Kompetensi dengan nilai BNA tinggi dapat digunakan sebagai dasar untuk memperkuat pembelajaran produktif, pengalaman praktik, dan indikator penilaian kinerja PKL.

Implikasi lainnya berkaitan dengan pengembangan sistem penilaian kinerja PKL berbasis kebutuhan industri. Hasil BNA menunjukkan bahwa indikator seperti pengelolaan limbah dapur, standar pelayanan pelanggan, teknik dasar pengolahan makanan, penggunaan bahan makanan, dan pengoperasian peralatan modern memiliki kesenjangan yang lebih besar sehingga dapat dipertimbangkan dalam penyusunan indikator penilaian kinerja. Hashim & Fauzi (2026) menekankan bahwa competency-based *assessment* perlu mengacu pada kompetensi yang relevan dengan tuntutan pekerjaan dan kinerja nyata. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan dalam penelitian ini dapat menjadi dasar empiris untuk menyelaraskan indikator penilaian PKL dengan kompetensi yang diang*gap* penting oleh DUDI.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan pentingnya mempertahankan kompetensi yang telah memiliki kesesuaian tinggi. Kompetensi komunikasi dengan rekan kerja, kerja sama tim, K3, higiene personal, sanitasi makanan, dan K3LH yang memperoleh *gap* 0,00 tidak berarti kompetensi tersebut tidak penting, tetapi menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian responden, kompetensi tersebut belum menjadi prioritas kesenjangan. Oleh karena itu, kompetensi dengan *gap* rendah tetap perlu dipertahankan dalam pembelajaran dan penilaian karena merupakan bagian dari standar kerja yang diperlukan dalam lingkungan industri.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa BNA dapat memberikan informasi prioritas mengenai kompetensi yang memiliki kesenjangan terbesar berdasarkan perspektif pembimbing industri. Temuan tersebut dapat digunakan sebagai masukan bagi sekolah dalam menyelaraskan pembelajaran, pengalaman PKL, dan sistem penilaian dengan kebutuhan DUDI. Namun, hasil penelitian perlu dipahami dalam konteks 25 pembimbing industri dari 25 DUDI mitra pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3

Banda Aceh dan tidak secara langsung digeneralisasikan kepada seluruh industri kuliner atau seluruh SMK.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan kompetensi menggunakan *Borich Needs Assessment* (BNA), dapat disimpulkan bahwa kebutuhan kompetensi siswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Program Keahlian Kuliner SMK Negeri 3 Banda Aceh menunjukkan besaran kesenjangan yang berbeda pada setiap kompetensi. Seluruh 30 indikator memperoleh tingkat kompetensi yang dipersyaratkan industri (*Mean* RCL) sebesar 5,00, sedangkan tingkat kompetensi siswa yang dinilai oleh pembimbing industri (*Mean* PCL) menunjukkan variasi sehingga menghasilkan kesenjangan kompetensi yang berbeda.

Kompetensi dengan kesenjangan terbesar berdasarkan nilai BNA adalah pengelolaan limbah dapur (14,60), standar pelayanan pelanggan (14,40), teknik dasar pengolahan makanan (14,20), penggunaan bahan makanan (13,40), dan pengoperasian peralatan modern (12,60). Kelima kompetensi tersebut menunjukkan kesenjangan terbesar antara tingkat kompetensi yang dipersyaratkan industri dan tingkat kompetensi siswa yang dinilai selama PKL. Sementara itu, kompetensi komunikasi dengan rekan kerja, kerja sama tim, penerapan K3, higiene personal, sanitasi makanan, dan K3LH tidak menunjukkan kesenjangan karena memperoleh *Mean* PCL sebesar 5,00.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan perspektif 25 pembimbing industri pada 25 DUDI mitra PKL, aspek yang masih menunjukkan kesenjangan yang relatif besar terutama berkaitan dengan kompetensi teknis dan penerapan standar kerja spesifik industri. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai informasi empiris bagi sekolah dalam menentukan kompetensi yang perlu mendapat penguatan dalam pembelajaran dan pelaksanaan PKL. Selain itu, hasil BNA dapat menjadi dasar dalam penyusunan atau penyempurnaan instrumen penilaian kinerja PKL yang lebih selaras dengan kebutuhan industri.

Namun, hasil penelitian ini perlu dipahami dalam konteks penelitian yang terbatas pada 25 pembimbing industri dan 25 DUDI mitra Program Keahlian Kuliner di SMK Negeri 3 Banda Aceh. Oleh karena itu, temuan penelitian belum dapat digeneralisasikan secara langsung pada seluruh SMK atau industri kuliner. Penelitian selanjutnya dapat menguji kebutuhan kompetensi pada program keahlian, wilayah, dan karakteristik industri yang berbeda serta melibatkan jumlah responden yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad, D., & Tejawiani, I. (2026). Management of field work practice programs in enhancing students' competencies in vocational education. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia, 6*(2), 1889–1904. https://doi.org/10.53299/jppi.v6i2.4239

Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement, 45*(1), 131–142. https://doi.org/10.1177/0013164485451012

Borich, G. D. (1980). A needs assessment model for conducting follow-up studies. *Journal of Teacher Education, 31*(3), 39–42. https://doi.org/10.1177/002248718003100310

Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus. (2025). *Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus Nomor 29 Tahun 2025 tentang perubahan atas Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus Nomor 16 Tahun 2025 tentang petunjuk teknis bantuan pemerintah Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan Tahun 2025*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. Peraturan resmi No. 29 Tahun 2025

Hashim, N. I., & Mohd Fauzi, N. (2026). Strengthening halal culinary talent in Malaysian TVET: Development of a competency-based assessment kit (CBAK). *Halalsphere, 6*(1), 59–65. https://doi.org/10.31436/hs.v6i1.142

Juri, A., Maksum, H., Purwanto, W., & Indrawan, E. (2021). Evaluasi program praktik kerja lapangan dengan metode CIPP. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, 5*(3), 323–329. https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.38439

Ko, W.-H., & Lu, M.-Y. (2020). Evaluation of the professional competence of kitchen staff to avoid food waste using the modified Delphi method. *Sustainability, 12*(19), 8078. https://doi.org/10.3390/su12198078

Lin, C.-J., Lu, M.-Y., & Ko, W.-H. (2025). Professional competencies of culinary in hospitality education based on the food waste avoidance perspective. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, 36*, 100551. https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2025.100551

Lu, M.-Y., & Ko, W.-H. (2023). Sustainable preparation behavior for kitchen staff in order to limit food waste. *Foods, 12*(16), 3028. https://doi.org/10.3390/foods12163028

Masyitha, T., Febriana, R., & Dahlia, M. (2024). Skills mapping of D3 culinary arts' students based on industrial work practice (internship) outcomes. *Jurnal Pendidikan Teknik dan Vokasional, 7*(2), 161–170. https://doi.org/10.21009/JPTV.7.2.161

Muharam, R. S., Afrilia, U. A., & Sudarma, S. (2025). Integrating vocational education and *Industry* through public policy: Towards excellent and competitive human capital. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts, 4*(2), 65–74. https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v4i2.6097

Nurfatimah, R. P., Suhartini, R., & Dewanto. (2025). Enhancing the competencies of vocational high school culinary arts students through *Industry-Based Learning*: A systematic literature review. *International Seminar, 7*, 639–647. https://doi.org/10.36563/1c7kd305

Pratama, Y. A., Putri, A. M., & van den Berg, I. (2026). Enhancing vocational students' work competitiveness through work-based project learning: A quasi-experimental study in West Java, Indonesia. *Indonesian Journal of Action Research, 5*(1), 129–146. https://doi.org/10.14421/ijar.2026.51-10

Prihantoro, P., Prayitno, H. J., Indri, I., & Kusumaningtyas, D. A. (2025). Deep learning: Policies, concepts, and implementation in senior high schools in Indonesia. *Journal of Deep Learning, 1*(1), 11–24. https://doi.org/10.23917/jdl.v1i1.10964

Putranto, F. G. F., Natalia, C., & Pitriyani, N. K. D. (2024). Closing the *gap* between education and labor market requirement: Do vocational education matter? *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning, 5*(3), 181–191. https://doi.org/10.46456/jisdep.v5i3.614

Ratnasari, D., Supriyadi, E., & Alfarisa, F. (2025). Evaluation of the impact vocational high school center of excellence program on hospitality skills. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, 13*(1), 21–32. https://doi.org/10.21831/jppfa.v13i1.95880

Suni, M., Ridwan, M., & Taufik, M. (2024). Kewirausahaan: Integrasi industri subsektor kuliner pada bahan ajar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, 8*(1), 89–100. https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.57733

Sya'ni, A. A., Wuryandini, E., & Sudana, I. M. (2025). Evaluating the teaching factory model for culinary competency development in vocational education: A qualitative study. *Journal of Research and Educational Research Evaluation, 14*(1), 7–15. https://doi.org/10.15294/jere.v14i1.33941

Wahyuningsih, S. E., Rachmawati, R., Saptariana, Sholikhah, R., Karend, K. A. A., Tumangger, M. H., & Ghazali, A. (2026). PRIGEL: A work-integrated learning model for collaborative and professional competence in vocational education. *Frontiers in Education, 11*, 1812349. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1812349

Wulandari, H. T., Susanto, H., Prayitno, H. J., Indri, I., Wardhana, B., & Haq, F. R. U. (2026). Integrating technical skills, soft skills, and digital technology in culinary vocational education: A deep learning model for 5.0. *Journal of Deep Learning, 2*(1), 50–66. https://doi.org/10.23917/jdl.v2i1.12927

Yamani, A. Z., Pratama, A. Y., Ramdhani, A. Y., & Pamungkas, G. P. (2022). Needs assessment in quality improvement management in vocational education (case study in Southwest Sumba, Indonesia). *Journal of Resource Management, Economics and Business, 1*(1), 32–39. https://doi.org/10.58468/remics.v1i1.12