

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Program pembelajaran yang mengadopsi pembelajaran abad ke-21 sangat penting diimplementasikan di era revolusi industri 4.0 yang bertujuan untuk menghasilkan peserta didik SMK yang memiliki *softskill* berupa kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan mampu berkolaborasi atau keterampilan 4C (Mardhiyah, Aldriani, & Chitta, 2021). Salah satu bentuk pembelajaran yang diterapkan SMK di Indonesia adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning/PjBL*) sebagai bentuk penerapan pembelajaran abad ke-21 tersebut (Buck Institute for Education, 2024; Wiranto & Sukardi, 2022; Redhana, 2019; Sadrina, Mustapha & Ichsan, 2018). Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memungkinkan peserta didik untuk memahami materi secara menyeluruh dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, berdiskusi tentang masalah yang dihadapi (Natty, Kristin, & Anugraheni, 2019), serta menghasilkan karya konkret yang membantu mereka mengidentifikasi dan memberi respons kritis terhadap masalah (Wiranto & Sukardi, 2022), sekaligus mengembangkan kemandirian dan keterampilan dalam menyelesaikan tugas, sehingga mempermudah pemahaman materi pelajaran (Wena, 2009). Program pembelajaran di SMK mulai mewajibkan penerapan pembelajaran berbasis proyek sejak tahun 2021 (3-4 tahun yang lalu), yakni sejak kurikulum merdeka mulai diperkenalkan secara bertahap. Selain itu, Kemendikbud (2021) juga menyampaikan bahwa adanya pembelajaran berbasis proyek menjadi indikator yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan pendidikan kejuruan mengacu pada dalil Prosser (Nitiswito & Maksum, 2021) seperti pada Tabel 1.1 berikut. Dasar penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam program pembelajaran pada struktur kurikulum SMK (Intrakulikuler dan Kokurikuler) juga dimuat dalam Lampiran II Poin E Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Tabel 1.1 Sembilan Indikator Pelaksanaan Pendidikan Kejuruan

No.	Indikator Pelaksanaan Pendidikan Vokasi/Kejuruan
1.	Kurikulum disusun bersama
2.	Pembelajaran berbasis proyek nyata (<i>real product</i>) dari konsumen atau mitra bisnis/industri
3.	Adanya peran guru/instruktur dari industri dan ahli dari Dunia Kerja
4.	Praktik kerja lapangan
5.	Sertifikasi kompetensi
6.	Update teknologi dan pelatihan bagi guru/instruktur
7.	Riset terapan mendukung <i>Teaching Factory</i>
8.	Komitmen penyerapan oleh Dunia Kerja
9.	Kerja sama yang dapat dilakukan dengan mitra dunia kerja

(Sumber: Kemendikbud, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan di beberapa SMK yang memiliki konsentrasi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kota Tangerang, program pembelajaran berbasis proyek sudah diterapkan semenjak penerapan Kurikulum Merdeka (kurang lebih 3-4 tahun ke belakang) dan lebih disenangi terutama dalam pembelajaran instalasi tenaga listrik. Pembelajaran berbasis proyek yang telah diterapkan memiliki kesamaan konsep seperti konsep perbedaan antara pembelajaran berbasis proyek dan berbasis praktikum, sintak yang diterapkan merupakan sintak yang dikembangkan oleh George Lucas *Educational Foundation* (2005). Perbedaannya terletak pada bentuk proyek yang dikerjakan dapat diklasifikasikan menjadi 3 bentuk, proyek untuk pemakaian pribadi sekolah atau peserta didik, proyek kerjasama dengan industri, dan proyek kerjasama dengan masyarakat. Beberapa guru pengampu instalasi tenaga listrik dan kepala konsentrasi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik tersebut mengatakan bahwa ke depannya pembelajaran berbasis proyek akan terus digunakan dalam program pembelajaran kejuruan terutama instalasi tenaga listrik. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran instalasi tenaga listrik merupakan pembelajaran dan keahlian dasar yang harus dimiliki oleh seorang lulusan SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik, sehingga penting menerapkan program pembelajaran yang memberikan banyak keunggulan seperti pembelajaran berbasis proyek.

Namun, bersamaan dengan hal tersebut juga terdapat kekurangan yang dirasakan oleh guru pengampu pembelajaran instalasi tenaga listrik di luar dari perencanaan, implementasi, dan hasil program, tetapi belum ada evaluasi untuk pembelajaran instalasi tenaga listrik berbasis proyek ini. Hal ini sejalan dengan

hasil penelitian Samsiadi & Romelah (2022) bahwa pengimplementasian Pembelajaran Berbasis Proyek di SMK pada saat ini belum sepenuhnya mencerminkan potensi keunggulan yang terdapat dalam pembelajaran tersebut (Samsiadi & Romelah, 2022). Hasil Pembelajaran Berbasis Proyek berdasarkan penelitian memang terbukti efektif meningkatkan nilai akhir peserta didik (Wibowo, Armanto, & Lubis, 2022), keterampilan kerjasama tim peserta didik (Sadrina, Mustapha, & Ichsan, 2018), dan menambah wawasan serta pengalaman baru bagi peserta didik (Samsiadi & Romelah, 2022). Namun, hasil Pembelajaran Berbasis Proyek belum bisa meningkatkan keterampilan kerja peserta didik (Samsiadi & Romelah, 2022). Hal ini ditunjukkan dengan masih banyaknya lulusan SMK yang belum siap bekerja, atau setelah bekerja hanya 5 tahun saja mampu bersaing di dunia kerja, kemudian kemampuannya akan tersaingi dengan lulusan SMA (Istiqamah & Jalal, 2020). Selain itu, data hasil survei angkatan kerja nasional juga memperkuat dengan menunjukkan bahwa lulusan SMK menjadi penyumbang terbesar dalam Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia (BPS, 2024) seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Indonesia pada Tahun 2021 – 2023

Tingkat Pendidikan	Tingkat Pengangguran Terbuka (dalam %)		
	2021	2022	2023
Tidak/Belum Pernah Sekolah/Belum Tamat & Tamat SD	3,61	3,59	2,56
SMP	6,45	5,95	4,78
SMA umum	9,09	8,57	8,15
SMA Kejuruan	11,13	9,42	9,31
Diploma I/II/III	5,87	4,59	4,79
Universitas	5,98	4,80	5,18

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

Tabel 1.2 menunjukkan terus terjadi penurunan dari 11,13% pada 2021 menjadi 9,31% pada 2023, lulusan SMK masih menempati posisi pertama pengangguran terbanyak dibandingkan dengan lulusan tingkat pendidikan lainnya. Salah satu penyebabnya ialah industri menilai bahwa kompetensi keterampilan saat lulusan SMK bekerja masih belum dapat bersaing dengan lulusan non SMK (Wijaya & Utami, 2021). Berangkat dari data tersebut, dapat diindikasikan bahwa terdapat hal yang berjalan tidak semestinya dalam program pembelajaran SMK di Indonesia. SMK yang seharusnya dapat mempersiapkan lulusannya menjadi tenaga

kerja yang berkualitas, namun malah menjadi penyumbang pengangguran terbesar di Indonesia. Analisa lebih lanjut dari hasil survei angkatan kerja nasional Februari 2024 tersebut, provinsi Banten memiliki persentase tertinggi provinsi dengan pengangguran terbanyak di Indonesia (BPS, 2024) seperti pada Tabel 1.3. Tingkat pengangguran yang tinggi di provinsi Banten disebabkan oleh keterbatasan peluang kerja, sehingga jumlah tenaga kerja yang terserap tidak seimbang dengan jumlah angkatan kerja yang terus bertambah. Faktor lain yang turut berkontribusi adalah peningkatan populasi, ketidakmerataan pertumbuhan ekonomi, serta rendahnya kualitas sumber daya manusia (Apriliana & Setyawijaya, 2024). Rendahnya kualitas dan daya saing sumber daya manusia di SMK memang menjadi perhatian utama sebagaimana termaktub juga dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi.

Tabel 1.3 Tingkat Pengangguran Terbuka Tertinggi dan Terendah Berdasarkan Provinsi di Indonesia pada Februari Tahun 2024

Kategori	Provinsi	Tingkat Pengangguran Terbuka (dalam %)
Provinsi Angka Tertinggi	Banten	7,02
	Kepulauan Riau	6,94
	Jawa Barat	6,91
	DK Jakarta	6,03
	Papua Barat Daya	6,02
Provinsi Angka Terendah	Papua Pegunungan	1,18
	Bali	1,87
	Papua Tengah	2,49
	Sulawesi Barat	3,02
	Gorontalo	3,05
Angka Rata-Rata 38 Provinsi di Indonesia		4,368

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024

Kota Tangerang yang dipilih merupakan salah satu wilayah kota/kabupaten di provinsi Banten. Kota Tangerang turut menyumbang 6,76% angka pengangguran di provinsi Banten. Kota yang mendapat julukan “kota seribu industri sejuta jasa” karena menjadi pusat pertumbuhan industri Banten ini memiliki 120 SMK, kota/kabupaten dengan jumlah SMK terbanyak kedua di provinsi Banten (BPS, 2024). Potensi besar dalam penyerapan tenaga kerja yang dimiliki oleh Kota Tangerang menjadi sangat disayangkan apabila kualitas lulusan SMK nya rendah dan menjadi penyumbang angka pengangguran provinsi tertinggi di provinsi se-

Indonesia. Sehingga, penelitian evaluasi menjadi hal yang memiliki urgensi untuk dilakukan, khususnya terhadap program pembelajaran di SMK khususnya pada pembelajaran berbasis proyek yang banyak diterapkan pada pembelajaran di SMK. Evaluasi program pembelajaran menjadi penting dilakukan karena memberikan manfaat praktis seperti memperbaiki program yang berjalan, memberikan data yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan (Widoyoko, 2013), serta membantu guru dalam menilai kemajuan siswa dan mengetahui aspek yang perlu diperbaiki agar program bisa lebih efektif (Faizin & Kusumaningrum, 2023; Rahma, Azizah, Saadah, & Putri, 2023).

Penelitian mengenai evaluasi program pembelajaran berbasis proyek pernah dilakukan oleh Wibowo, et al. (2022) “Evaluasi Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar Dengan Model *CIPP*” dan Rahma, et al. (2023) “Evaluasi Program Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran IPA di SMPIT AtTaqwa Surabaya”. Keduanya melakukan evaluasi pembelajaran berbasis proyek menggunakan model evaluasi *CIPP*, namun keduanya berfokus mengevaluasi program pembelajaran di tingkat SD dan SMP. Selain itu, Endrizal, et al. (2021) melakukan penelitian “Evaluasi Program Pembelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Sepeda Motor Menggunakan Model *CIPP*” dan Efronia & Ahyanuardi (2022) melakukan penelitian “Evaluasi Program Pembelajaran Produktif Bidang Ketenagalistrikan Sekolah Menengah Kejuruan”. Keduanya melakukan evaluasi program pembelajaran berbasis proyek di SMK bidang kelistrikan, namun hanya berfokus mengevaluasi perencanaan, implementasi, dan hasil dari program saja menggunakan model evaluasi *CIPP* dan *Countenance Stake*, dan hanya fokus pada 1 SMK saja. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, evaluasi program pembelajaran berbasis proyek dominan dilakukan terhadap perencanaan, implementasi, dan hasil program saja, serta berfokus hanya di 1 sekolah saja. Hasil-hasil penelitian relevan tersebut juga menunjukkan bahwa program pembelajaran berbasis proyek telah berjalan baik hingga sangat baik, namun di sisi lain tetap saja lulusan SMK masih dianggap belum terampil dan menempati pengangguran terbanyak walaupun hasil pembelajarannya sebagaimana penelitian-penelitian tersebut. Sehingga dapat diketahui pula belum ada penelitian yang fokus mengevaluasi dampak-dampak dari

perspektif lain dari program pembelajaran berbasis proyek di SMK (*Gap Penelitian*). Oleh karena itu, posisi keterbaruan penelitian tesis ini dibandingkan penelitian-penelitian terdahulu ialah mengevaluasi dampak program pembelajaran berbasis proyek di SMK. Selain itu, keterbaruan penelitian tesis ini ialah mengevaluasi dengan fokus di seluruh SMK konsentrasi keahlian TITL wilayah Tangerang.

SMK dengan konsentrasi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (SMK TITL) merupakan SMK yang termasuk ke dalam kelompok program keahlian energi dan pertambangan yang memiliki lulusan terbanyak di Indonesia, yakni 32,40% dari total lulusan SMK (Kemendikbud, 2020). SMK TITL memiliki banyak peminat dikarenakan kebutuhan energi listrik akan terus ada dan teknologinya akan selalu berkembang, sehingga memang tenaga kerjanya akan selalu dibutuhkan. Sehingga, jumlah SMK TITL cukup banyak termasuk di wilayah Tangerang, Banten. Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 033/H/KR tahun 2022, Instalasi Tenaga Listrik merupakan salah satu elemen utama dalam pembelajaran Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK konsentrasi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Karena penelitian ini akan mengevaluasi dampak-dampak dari perspektif lain di luar hal-hal terkait tujuan program pembelajaran (di luar perencanaan, implementasi, dan hasil) maka dipilih *Goal Free Evaluation Model* yang dikembangkan oleh Michael Scriven (1972) khusus untuk mengevaluasi dampak dari suatu program di luar tujuan utama program tersebut, sebagaimana yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Evaluasi dampak dalam penelitian ini difokuskan pada perspektif pemangku kepentingan internal pendidikan, yaitu peserta didik, guru, kepala konsentrasi keahlian, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, orang tua, dan Dinas Pendidikan, karena merekalah pihak yang terlibat langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, serta pemantauan program pembelajaran di satuan Pendidikan SMK. Industri tidak dilibatkan karena fokus evaluasi berada pada dampak internal program terhadap kualitas pembelajaran dan penguatan kapasitas SMK sebelum masuk ke tahap kemitraan eksternal.

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus mengevaluasi dampak program pembelajaran instalasi tenaga listrik pada salah satu kegiatan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berbasis proyek di 5 SMK wilayah Kota Tangerang dengan konsentrasi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Evaluasi dilakukan menggunakan model evaluasi *GFE (Goal Free Evaluation)* yang dikembangkan oleh Michael Scriven (1972) dengan fokus mengevaluasi dampak negatif yang dapat menyebabkan bias, dampak positif sesuai tujuan yang diinginkan, dan dampak positif di luar tujuan program. Hasil dari evaluasi ini akan dijadikan rekomendasi tindak lanjut program untuk SMK terkait serta Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Banten.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah diuraikan, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana dampak negatif dari program pembelajaran instalasi tenaga listrik berbasis proyek di SMK konsentrasi keahlian TITL wilayah Tangerang?
2. Bagaimana dampak positif sesuai tujuan dari program pembelajaran instalasi tenaga listrik berbasis proyek di SMK konsentrasi keahlian TITL wilayah Tangerang?
3. Bagaimana dampak positif di luar tujuan dari program pembelajaran instalasi tenaga listrik berbasis proyek di SMK konsentrasi keahlian TITL wilayah Tangerang?
4. Bagaimana hasil evaluasi dampak program pembelajaran instalasi tenaga listrik berbasis proyek di SMK konsentrasi keahlian TITL wilayah Tangerang menggunakan *Goal Free Evaluation Model*?

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur di bidang pendidikan teknologi dan kejuruan, khususnya mengenai evaluasi program pembelajaran berbasis proyek. Penerapan *Goal Free Evaluation Model* dalam konteks pembelajaran instalasi tenaga listrik di SMK memberikan wawasan baru tentang model evaluasi ini yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian serupa di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini memperkaya kajian tentang dampak-dampak pembelajaran berbasis proyek sebagai model yang relevan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia lulusan SMK.

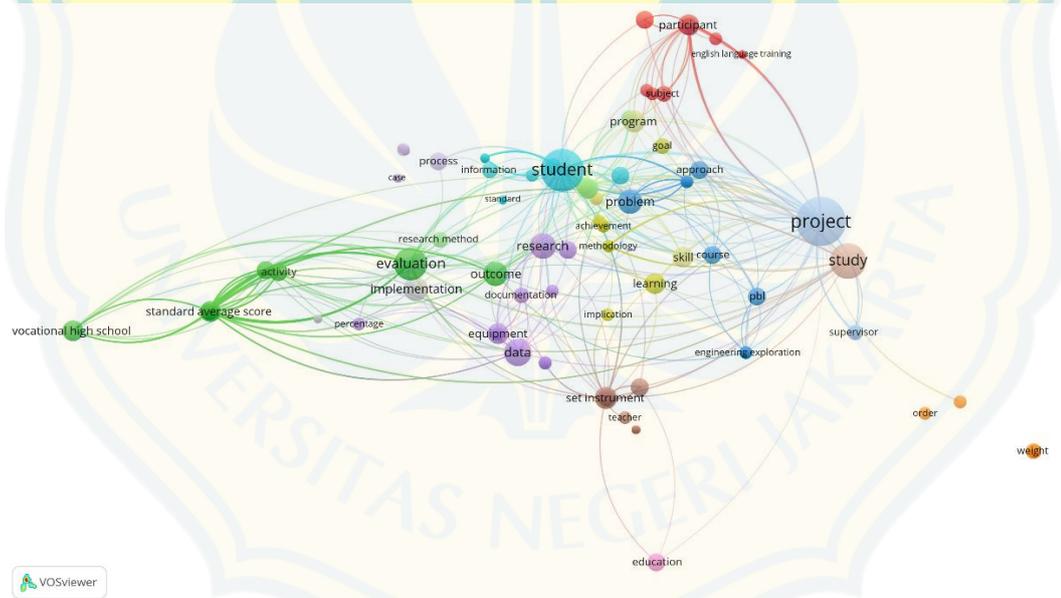
2. Secara Praktis

Penelitian ini memberikan kontribusi manfaat bagi pendidik dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan program pembelajaran berbasis proyek di SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL). Hasil evaluasi dapat digunakan oleh guru untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan program, sehingga pembelajaran dapat disesuaikan agar lebih efektif dan efisien. Selain itu, rekomendasi dari penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh kepala sekolah dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan program pembelajaran berbasis proyek di SMK TITL. Penelitian ini juga memberikan panduan bagi sekolah-sekolah lain untuk mengimplementasikan atau mengevaluasi program berbasis proyek di bidang kejuruan, sehingga kualitas pendidikan vokasi secara keseluruhan dapat meningkat.

E. State Of The Art

State of the art dalam penelitian ini ditelaah dengan memanfaatkan aplikasi VOSviewer untuk melihat posisi keterbaruan penelitian melalui sebaran kata kunci seperti pada Gambar 1.1. Terlihat pada Gambar 1.1 tersebut bahwa dari 35 artikel penelitian relevan, evaluasi menjadi salah satu kata kunci utama dalam penelitian pembelajaran berbasis proyek. Jika ditinjau dari akreditasi jurnal, 35 artikel

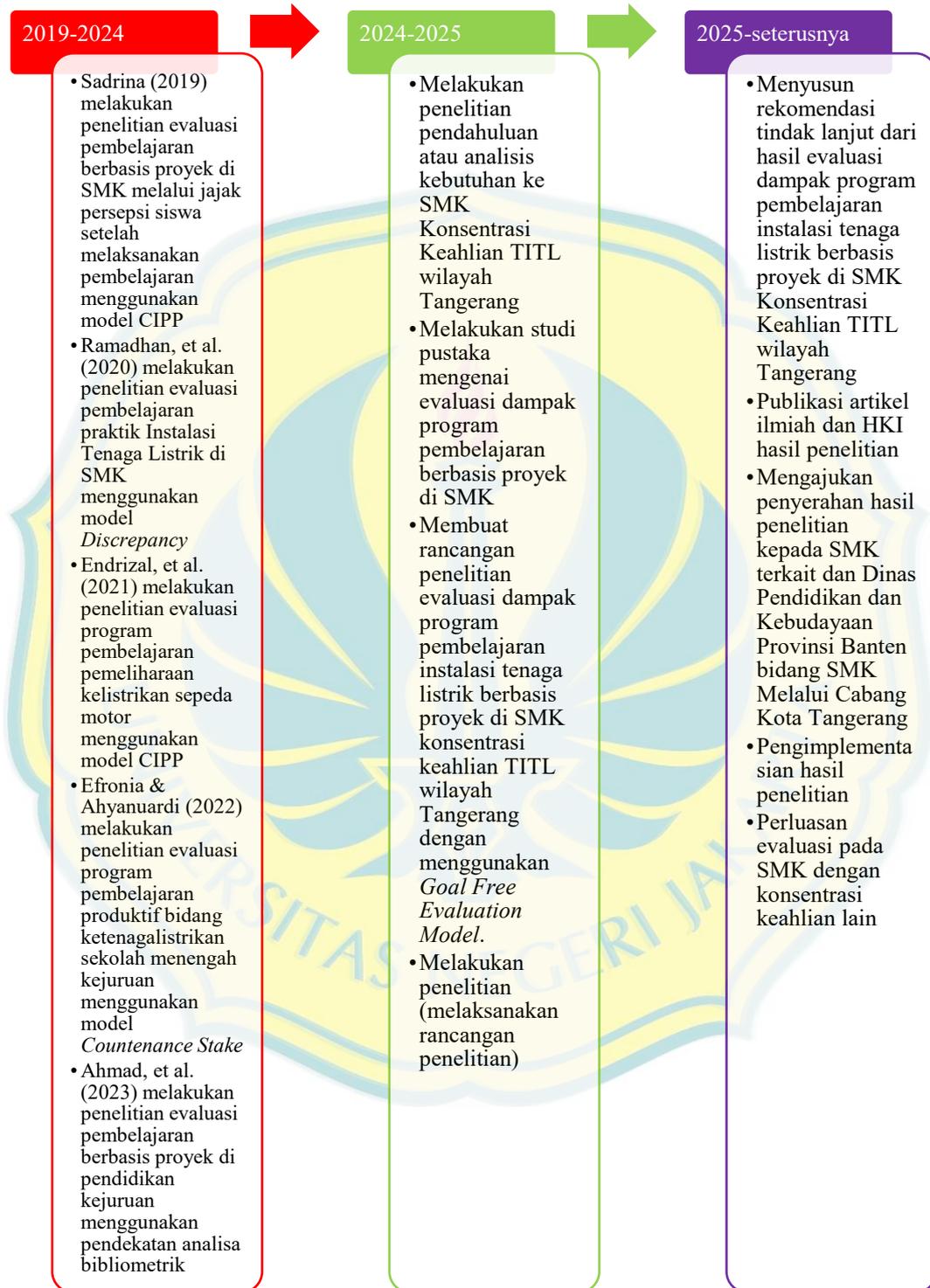
penelitian relevan tersebut terdiri dari 15 jurnal internasional, 10 jurnal nasional terakreditasi SINTA 3 ke atas, dan 12 jurnal nasional terakreditasi SINTA 4 ke bawah. Jika ditinjau dari topik atau tema penelitian, 35 artikel penelitian relevan tersebut terdiri dari 21 artikel bertema Pembelajaran Berbasis Proyek, 14 artikel bertema Evaluasi Program Pembelajaran di SMK, dan 6 artikel bertema Evaluasi Dampak Program (*Goal Free Evaluation Model*). Jika ditinjau dari tahun terbit artikel, 35 artikel penelitian relevan tersebut terdiri dari 1 artikel terpublikasi tahun 2018, 5 artikel terpublikasi tahun 2019, 5 artikel terpublikasi tahun 2020, 6 artikel terpublikasi tahun 2021, 6 artikel terpublikasi tahun 2022, 5 artikel terpublikasi tahun 2023, dan 7 artikel terpublikasi tahun 2024. Selain itu, pada Gambar 1.2 dapat dilihat densitas atau kecenderungan penelitian evaluasi ditunjukkan dengan warna yang lebih gelap dibandingkan warna kata kunci yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian pembelajaran berbasis proyek dari sisi evaluasi masih jarang dilakukan.



Gambar 1.1 Visualisasi *State of The Art* Penelitian

F. Road Map Penelitian

Peta jalan (*road map*) penelitian dari penelitian tesis ini dapat dilihat pada Gambar 1.3 berikut.



Gambar 1.3 *Road Map* Penelitian