

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2. 1. Kajian Pustaka

2.1.1. Inovasi dalam Pembelajaran

Inovasi pembelajaran merupakan respons sistem pendidikan terhadap dinamika perubahan sosial, perkembangan teknologi, dan tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks. Pada era industri kreatif dan digital saat ini, pendidikan vokasi, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dituntut menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis (*Hard Skills*), tetapi juga kemampuan adaptif, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta pemecahan masalah (*Soft Skills*) yang selaras dengan kebutuhan industri *fashion*. Berbagai laporan nasional menunjukkan bahwa lulusan SMK masih menghadapi tantangan serius, seperti rendahnya penguasaan keterampilan praktis dan tingginya angka pengangguran terbuka. Kondisi ini menegaskan perlunya inovasi dalam praktik pembelajaran vokasional, termasuk pada kompetensi Tata Busana. Data empiris dan bukti penelitian terkait *Project Based Learning* (PjBL) juga menunjukkan bahwa pendekatan inovatif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi siswa dalam konteks vokasional. Dengan demikian, inovasi pembelajaran menjadi fondasi penting dalam upaya meningkatkan relevansi dan kualitas pendidikan Tata Busana di SMK.

2.1.1.1. Definisi Umum

Sebelum membahas prinsip dan bentuk-bentuk inovasi pembelajaran, penting untuk memahami definisi inovasi menurut para ahli. Definisi ini menjadi landasan teoretis yang menjelaskan makna inovasi dalam konteks pendidikan, terutama pendidikan kejuruan di SMK, dan bagaimana inovasi dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kompetensi siswa, dan kesiapan mereka menghadapi dunia kerja.

Dalam konteks pendidikan, inovasi adalah suatu proses atau gagasan baru yang diterapkan untuk meningkatkan kualitas, relevansi, dan efektivitas pembelajaran. Beberapa definisi inovasi menurut ahli antara lain:

- a. Everett M. Rogers (2003)

Inovasi adalah ide, praktik, atau objek yang dipersepsi sebagai baru oleh individu atau unit adopsi, dan dapat diterima untuk digunakan dalam meningkatkan kinerja dan efektivitas.

- b. Fullan (2020)

Inovasi pendidikan adalah perubahan terencana yang mencakup kurikulum, metode, teknologi, dan kebijakan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan peserta didik.

- c. Thomas & Mergendoller (2020)

Inovasi dalam pembelajaran adalah penerapan model, strategi, atau metode baru yang memfokuskan siswa pada proyek nyata (*project-based learning*) untuk meningkatkan keterampilan teknis dan *Soft Skills*.

- d. Zainiansyah et al. (2025)

Inovasi pendidikan adalah implementasi pendekatan, teknologi, dan praktik baru yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan abad ke-21 untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif, relevan, dan inklusif.

- e. Yanti Rahmayanti (2016)

Dalam konteks SMK Tata Busana, inovasi pendidikan adalah penerapan metode, strategi, dan media pembelajaran yang menghubungkan antara teori di sekolah dengan praktik nyata di industri, sehingga menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap kerja.

Inovasi pendidikan mencakup segala bentuk perubahan sistematis yang bersifat baru, baik berupa metode, strategi, teknologi, maupun kurikulum, yang bertujuan meningkatkan kualitas belajar dan kesiapan siswa menghadapi tantangan dunia kerja

Inovasi pembelajaran pada dasarnya merujuk pada proses pengenalan, penerapan, atau adaptasi metode, pendekatan, strategi, teknologi, atau model organisasi pembelajaran yang memberikan peningkatan signifikan terhadap kualitas, efektivitas, atau relevansi kegiatan belajar. Mengacu pada teori Rogers (*Diffusion of Innovations*), inovasi merupakan suatu gagasan atau praktik baru yang dianggap lebih baik oleh penggunanya, sedangkan literatur pendidikan modern (2020–2024) menekankan bahwa inovasi pembelajaran mencakup desain kurikulum yang relevan,

penggunaan model pembelajaran aktif, pemanfaatan teknologi, dan integrasi kemitraan industri. Dalam konteks pendidikan vokasional, inovasi pembelajaran tidak hanya menasar aspek pedagogis, tetapi juga keterhubungan pembelajaran dengan dunia kerja, perkembangan teknologi industri, dan kebutuhan kompetensi abad ke-21.

2.1.1.2. Prinsip Inovasi Pembelajaran

Prinsip inovasi pembelajaran merupakan pedoman dasar dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran agar siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Dalam konteks pendidikan kejuruan SMK, khususnya program Tata Busana, prinsip ini menjadi landasan untuk mengintegrasikan *Hard Skills*, *Soft Skills*, dan employability siswa.

a. Berpusat pada Peserta Didik (*Student-Centered*)

Pembelajaran menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar, aktif dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi proyek.

b. Pembelajaran Kontekstual dan Otentik

Materi dan proyek disesuaikan dengan kebutuhan industri fashion dan konteks nyata.

Siswa menghasilkan produk nyata yang memiliki nilai penggunaan atau estetika.

c. Kolaborasi dan Kerja Tim

Siswa bekerja dalam kelompok dengan peran yang jelas, mengembangkan keterampilan komunikasi, kepemimpinan, dan manajemen proyek.

d. Integrasi *Soft Skills* dan *Hard Skills*

Menggabungkan keterampilan teknis (menjahit, membuat pola, desain busana) dengan kemampuan nonteknis (kreativitas, problem solving, disiplin, tanggung jawab).

e. Berbasis Proyek dan Investigasi

Proyek dilaksanakan berdasarkan pertanyaan mendasar dan investigasi siswa yang mencakup riset, eksplorasi, analisis, dan refleksi.

f. Pemanfaatan Teknologi

Penggunaan *CAD*, *CorelDRAW*, portofolio digital, dan platform manajemen proyek untuk mendukung proses desain, dokumentasi, dan presentasi.

g. Refleksi dan Penilaian Berkelanjutan

Penilaian autentik mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, dilakukan secara berkesinambungan untuk evaluasi proses dan hasil proyek.

h. Keterkaitan dengan Dunia Industri

Proyek dan materi pembelajaran selalu relevan dengan standar kompetensi dan praktik kerja industri, mendukung kesiapan kerja siswa.

Beberapa prinsip inovasi pembelajaran menurut Trilling & Fadel (2020) antara lain:

- a. Berpusat pada peserta didik (*Student-Centered*).
- b. Mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran.
- c. Mengintegrasikan kebutuhan dunia kerja.
- d. Memfasilitasi kreativitas dan pengalaman langsung.
- e. Menggunakan teknologi dan media sebagai pendukung.

Inovasi pembelajaran penting diterapkan pada pendidikan vokasi, khususnya pada kompetensi tata busana, karena siswa membutuhkan pengalaman belajar yang mendekati kondisi industri.

2.1.1.3. Dimensi Inovasi Pembelajaran

Kajian teoretis menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran memiliki beberapa dimensi utama, yaitu:

a. Dimensi Pedagogis

- Pemilihan metode dan model pembelajaran yang sesuai, seperti *STEM-PjBL*, *Project-Based Learning* (PjBL), *challenge-based learning*, *Inquiry-Based Learning*, *game-based learning*, *inquiry-based learning*, dan *Problem-Based Learning*.
- Fokus pada strategi yang mendorong pembelajaran aktif, kreatif, dan kolaboratif dan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

b. Dimensi Teknologi

- Pemanfaatan teknologi dan media digital untuk mendukung proses belajar.
- Meliputi pemanfaatan *Learning Management System* (LMS), platform kolaborasi digital, perangkat desain (misalnya *CAD/Computer-Aided*

- Design*) untuk *fashion*, *CorelDRAW*, portofolio digital, platform manajemen proyek, dan simulasi produksi/industri
- Penggunaan teknologi meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis produksi.
- c. Dimensi Organisasi dan Kebijakan
- Dukungan manajemen sekolah, kebijakan kurikulum, alokasi sumber daya, kurikulum berbasis kompetensi (Kurikulum Merdeka), pembiayaan proyek, serta kemitraan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dan kemitraan dengan industri.
 - Mendorong penerapan model pembelajaran yang konsisten dan berkelanjutan.
- d. Dimensi Assessment
- Penilaian autentik yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
 - Menggunakan rubrik proyek, portofolio, self-assessment, peer-assessment, yang mengukur keterampilan proses, hasil kerja secara komprehensif dan observasi praktik.
- e. Dimensi Kapasitas Pengajar
- Mencakup pengembangan profesional guru melalui pelatihan PjBL, manajemen proyek, asesmen autentik, serta integrasi teknologi pembelajaran.
 - Kemampuan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi inovasi pembelajaran, integrasi teknologi, dan manajemen proyek. Dimensi ini sangat menentukan keberhasilan implementasi inovasi.
- f. Relevansi Industri
- Kesesuaian pembelajaran dengan standar kompetensi industri fashion.
 - Menyiapkan siswa agar siap bekerja, mandiri, dan mampu menghadapi tantangan dunia kerja nyata.

2.1.1.4. Teori Belajar yang Mendasari Inovasi Pedagogis

Kerangka teoretis ini memberikan landasan ilmiah bagi inovasi pedagogis, khususnya di SMK Tata Busana. Penerapan model pembelajaran seperti *Project-*

Based Learning (PjBL), digitalisasi, dan model integratif didasarkan pada teori-teori belajar yang menekankan keterlibatan aktif siswa, pengalaman nyata, dan pengembangan kompetensi holistik.

Tabel 2.1
Teori Belajar yang Mendasari Inovasi Pedagogis

No	Tokoh	Inti Teori	Implementasi PjBL	Manfaat:
1	Teori <i>Diffusion of Innovations</i> (Difusi Inovasi)			
	Everett M. Rogers (2003)	Keberhasilan inovasi bergantung pada karakteristik inovasi, saluran komunikasi, waktu, dan konteks sosial.	a. Dukungan kepala sekolah, kebijakan sekolah, kesiapan guru, dan sarana prasarana menentukan suksesnya penerapan PjBL. b. Penyebaran inovasi melibatkan pelatihan guru dan partisipasi aktif siswa.	Menjamin keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan.
2	Teori Konstruktivisme			
	Jean Piaget, Lev Vygotsky, John Dewey	Pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman aktif, eksplorasi, dan interaksi sosial. Pembelajaran bukan sekadar menyampaikan informasi, tetapi memungkinkan siswa mengkonstruksi pemahaman sendiri.	a. Siswa merancang dan melaksanakan proyek busana seperti membuat pola, menjahit, dan menyelesaikan koleksi busana. b. Guru bertindak sebagai fasilitator, memberikan bimbingan dan umpan balik untuk mendukung penemuan siswa. c. Hasil belajar diukur melalui produk nyata dan refleksi siswa.	Meningkatkan kreativitas, kemampuan problem solving, serta keterampilan berpikir kritis siswa.
3	<i>Experiential Learning</i> (Pembelajaran Berbasis Pengalaman)			
	David Kolb (1984)	Belajar melalui siklus pengalaman: pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi	a. Dalam Tata Busana, siswa langsung mempraktikkan teknik menjahit	Membantu siswa menginternalisasi keterampilan praktis dan teori secara efektif.

No	Tokoh	Inti Teori	Implementasi PjBL	Manfaat:
		abstrak, dan eksperimen aktif.	atau membuat pola. b. Setelah praktik, siswa merefleksikan hasil dan proses, membandingkan dengan teori atau standar industri. c. Siswa kemudian menerapkan perbaikan dalam proyek berikutnya.	
4	<i>Situated Learning & Communities of Practice</i>			
	Lave & Wenger (1991)	Pembelajaran lebih efektif terjadi dalam konteks nyata dan melalui partisipasi dalam komunitas praktik.	a. Siswa belajar di laboratorium yang disimulasikan seperti lingkungan industri. b. Praktik Kerja Industri (Prakerin) memberikan kesempatan bekerja bersama mentor profesional. c. Siswa belajar dari pengamatan, kolaborasi, dan pengalaman langsung.	Menguatkan keterampilan sosial, kolaborasi, dan kesiapan menghadapi dunia industri.

Integrasi teori konstruktivisme, experiential learning, situated learning, dan diffusion of innovations memungkinkan siswa mengembangkan:

- *Hard Skills*: Teknik menjahit, pembuatan pola, desain busana.
- *Soft Skills*: Kreativitas, kolaborasi, komunikasi, *problem-solving*.
- Employability: Kesiapan kerja, adaptasi terhadap industri, profesionalisme.

Model inovasi pedagogis seperti PjBL dan STEM-PjBL menerapkan teori ini secara bersamaan, menciptakan pengalaman belajar autentik yang relevan dengan industri fashion.

2.1.1.5. Bentuk-Bentuk Inovasi Pembelajaran yang Relevan untuk Vokasi

Inovasi pembelajaran dapat diterapkan melalui beberapa model yang saling melengkapi untuk meningkatkan kualitas dan relevansi kompetensi vokasional, termasuk dalam program Tata Busana di SMK.

Inovasi pembelajaran dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk yang menyesuaikan kebutuhan vokasi dan tuntutan industri, khususnya di bidang Tata Busana. Bentuk-bentuk ini dirancang untuk meningkatkan kualitas proses belajar, keterampilan teknis siswa, serta kompetensi abad ke-21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Tiga bentuk utama inovasi yang relevan adalah:

2.1.1.6. Integrasi Teknologi Kreatif dan Digitalisasi Pembelajaran

Inovasi lain dalam pembelajaran vokasional adalah digitalisasi, seperti penggunaan perangkat desain busana berbasis komputer (CAD), platform manajemen proyek, dan portofolio digital. Teknologi tersebut membantu siswa memahami konsep desain secara visual, mempercepat proses prototipe, dan memfasilitasi dokumentasi proyek secara lebih profesional.

Digitalisasi memanfaatkan teknologi untuk mempercepat dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam Tata Busana, teknologi ini meliputi:

- *Computer-Aided Design (CAD)* – Perangkat lunak seperti *CorelDRAW*, *CLO3D*, *Ibis Paint X* atau *Illustrator* untuk membuat pola, visualisasi desain, dan simulasi busana memungkinkan siswa membuat pola digital, simulasi pakaian 3D, dan visualisasi koleksi busana secara realistis (Winwin, 2012).
- Platform Manajemen Proyek - LMS atau aplikasi seperti *Trello* dan *Asana* digunakan untuk mengorganisir proyek, memonitor progress, dan mendokumentasikan tugas secara kolaboratif.
- Portofolio Digital – Penggunaan portofolio digital memudahkan siswa menyimpan hasil kerja, mempresentasikan proyek, dan menilai perkembangan keterampilan secara berkelanjutan.

Teknologi kreatif membantu siswa menguasai desain dan visualisasi busana, mempercepat prototipe, meningkatkan akurasi, dan mendukung pembelajaran mandiri. Misalnya, penerapan *CorelDRAW* pada perancangan gambar teknik busana meningkatkan kreativitas dan kerapian desain.

Digitalisasi membantu siswa menguasai *Hard Skills* berbasis teknologi industri *fashion*, serta meningkatkan kemampuan *Soft Skills* seperti kreativitas visual, literasi digital, dan efisiensi manajemen proyek.

2.1.1.7. Model Integratif: STEM-PjBL, *Work-Integrated Learning* (WIL), dan *Teaching Factory* (TeFa)

Model integratif merupakan bentuk inovasi yang menggabungkan pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan lain untuk meningkatkan pengalaman belajar vokasional dan *employability* siswa. *Teaching Factory* (TeFa) merupakan konsep yang sangat relevan untuk SMK karena menggabungkan proses belajar dengan produksi nyata. Sementara WIL memberikan pengalaman langsung di industri. Studi sistematis (2021–2025) menunjukkan bahwa model integratif meningkatkan *employability* dan kesiapan kerja siswa secara signifikan.

Model integratif menggabungkan PjBL dengan pendekatan lain untuk meningkatkan keterampilan lintas-disiplin dan *employability*, Asman (2022) menekankan tiga model utama yang relevan untuk SMK :

- STEM-PjBL – Mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, dan matematika dalam proyek busana, misal perhitungan kain, ergonomi, dan simulasi produksi dalam proyek desain busana.
- *Work-Integrated Learning* (WIL) – Memberikan pengalaman kerja nyata di industri *fashion* (praktek kerja industri) sehingga siswa menguasai prosedur standar produksi dan etos kerja industri. WIL memperkuat hubungan teori-praktik, memberi siswa pemahaman nyata tentang standar industri, prosedur produksi, dan profesionalisme.
- *Teaching Factory* (TeFa) – Konsep yang mensimulasikan lingkungan produksi profesional di sekolah. Siswa mengikuti alur produksi lengkap seperti di industri: perencanaan, manajemen bahan, konstruksi, kontrol kualitas, hingga pemasaran produk.

Manfaat Model Integratif

- Meningkatkan *employability* siswa dan kesiapan kerja.
- Memperkuat *Hard Skills* dan *Soft Skills* melalui proyek nyata.
- Membiasakan siswa pada proses industri yang kompleks.

- Mendukung pengembangan kreativitas dan inovasi dalam desain busana (Idawati et al., 2024; Brilliant Journal, 2024).
- Memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan lintas-disiplin.
- Membangun portofolio profesional.

Ketiga bentuk inovasi ini saling melengkapi:

- PjBL menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proyek busana nyata, menguatkan keterampilan teknis dan kolaborasi.
- Digitalisasi memperkuat proses desain, dokumentasi, dan kreativitas siswa melalui teknologi visualisasi.
- Model integratif menghubungkan pembelajaran sekolah dengan praktik industri, menyiapkan siswa untuk dunia kerja dan kewirausahaan.

Secara keseluruhan, ketiga bentuk inovasi ini—PjBL, digitalisasi & teknologi kreatif, dan model integratif—saling melengkapi dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran, kesiapan kerja, serta kompetensi abad ke-21 bagi siswa Tata Busana SMK. Pendekatan ini menggabungkan pengalaman praktis, kolaborasi, teknologi, dan konteks industri, sehingga siswa tidak hanya mahir secara teknis, tetapi juga kreatif, inovatif, dan adaptif terhadap dinamika industri *fashion*. Penerapan inovasi ini membentuk kompetensi vokasional menyeluruh mencakup:

1. *Hard Skills* – Konstruksi pola, menjahit, finishing, desain kreatif.
2. *Soft Skills* – Kolaborasi, kreativitas, *problem-solving*, manajemen proyek.
3. *Employability* – Kesiapan menghadapi industri *fashion*, praktik kerja industri, adaptasi pada tren dan teknologi terbaru.

2.1.1.8. Inovasi Assessment: Penilaian Autentik dan Portofolio

Penilaian autentik memfokuskan pada evaluasi proses dan produk belajar secara nyata. Dalam Tata Busana, penilaian mencakup aspek teknis (ketepatan pola, kualitas jahitan, *finishing*), estetika, fungsi, serta keterampilan berpikir kreatif. Portofolio proyek juga digunakan untuk menilai perkembangan keterampilan dari waktu ke waktu. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa asesmen autentik meningkatkan validitas pengukuran hasil belajar vokasional dibandingkan tes tertulis tradisional.

Tabel 2.2
Bentuk-Bentuk Inovasi Pembelajaran yang Relevan untuk Pendidikan Vokasi

No	Bentuk Inovasi	Deskripsi	Implementasi di SMK Tata Busana	Manfaat
1	<i>Project-Based Learning</i> (PjBL)	Model pembelajaran berfokus pada proyek nyata	Membuat pola busana, menjahit, menyelesaikan proyek desain busana, portofolio digital, presentasi hasil	Meningkatkan <i>Hard Skills</i> , <i>Soft Skills</i> , kreativitas, problem solving, kerja sama kelompok
2	Digitalisasi & Teknologi Kreatif	Pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung proses belajar	CAD, CorelDRAW, portofolio digital, simulasi produksi, platform manajemen proyek	Mempercepat visualisasi desain, meningkatkan akurasi, mendokumentasikan proyek, menguasai teknologi industri
3	Model Integratif	Menggabungkan beberapa pendekatan untuk meningkatkan kompetensi menyeluruh	WIL (Prakerin industri fashion/PKL), TeFa (simulasi produksi busana)	Meningkatkan employability, kolaborasi lintas-disiplin, kesiapan kerja nyata.
4	Asesmen Autentik	Penilaian berbasis proyek dan portofolio	Rubrik penilaian kognitif, afektif, psikomotor, self-assessment, peer-assessment	Memberikan umpan balik berkelanjutan, meningkatkan refleksi dan perbaikan diri siswa.
5	Kolaborasi & Keterlibatan Industri	Menghubungkan sekolah, siswa, dan industri dalam pembelajaran	Proyek nyata dengan mentor industri, evaluasi standar kompetensi, magang/prakerin	Meningkatkan relevansi kompetensi, menyiapkan siswa menghadapi dunia kerja, membangun jejaring profesional

2.1.1.9. Faktor Pendukung dan Penghambat Inovasi Pembelajaran

a. Faktor Pendukung

Tinjauan literatur (2020–2025) mengidentifikasi beberapa faktor pendukung utama keberhasilan inovasi pembelajaran:

1. Dukungan kepemimpinan dan kebijakan sekolah.

2. Kapasitas pedagogis guru dalam merancang dan mengelola proyek.
3. Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai.
4. Keterlibatan DUDI sebagai mitra.
5. Desain proyek yang autentik dan sesuai kompetensi.
6. Budaya sekolah yang mendukung kreativitas dan kolaborasi.

Faktor pendukung inovasi pembelajaran sangat penting untuk keberhasilan implementasi metode pembelajaran di SMK, khususnya program Tata Busana. Faktor-faktor ini meliputi beberapa aspek utama yang saling terkait dan harus dipenuhi agar inovasi dapat berjalan optimal.

1. Kepemimpinan dan Kebijakan Sekolah

Dukungan kepala sekolah dan kebijakan internal sekolah menjadi landasan penting untuk keberhasilan inovasi. Kepala sekolah yang proaktif memberikan izin penggunaan laboratorium kreatif, menetapkan jadwal yang fleksibel untuk pelaksanaan proyek siswa, serta mendukung kerjasama dengan industri akan memperkuat lingkungan pembelajaran yang inovatif. Kebijakan yang jelas terkait penggunaan sumber daya, penjadwalan praktik, dan dukungan finansial dapat mendorong guru dan siswa untuk lebih aktif menerapkan model inovatif dalam pembelajaran (Thomas, 2020; Asman, 2022).

2. Kapasitas Pedagogis Guru

Kemampuan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran inovatif menjadi faktor utama. Guru yang terampil dalam menggunakan model PjBL, teknologi digital seperti CAD dan Ibis Paint X, serta menyusun rubrik penilaian autentik, akan mampu membimbing siswa dengan efektif. Pelatihan guru secara berkala, mentoring, dan workshop untuk meningkatkan kompetensi pedagogis juga sangat penting agar guru mampu menyesuaikan metode dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

3. Sarana dan Prasarana

Ketersediaan fasilitas belajar yang memadai mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dan inovasi teknologi. Laboratorium jahit lengkap, komputer dengan perangkat lunak desain, mesin jahit industri, dan ruang workshop yang representatif menjadi faktor penting dalam memberikan

pengalaman praktik yang autentik. Sarana ini memungkinkan siswa mengaplikasikan teori ke praktik, meningkatkan keterampilan teknis, dan menumbuhkan kreativitas (Wardani, 2017; Noviani, 2018).

4. Keterlibatan Dunia Usaha dan Industri (DUDI)

Kolaborasi dengan industri fashion memberikan pengalaman nyata yang tidak dapat sepenuhnya disediakan di sekolah. Kegiatan Prakerin, proyek kolaboratif dengan mentor industri, dan evaluasi produk sesuai standar industri menjadi sarana penting untuk menyesuaikan kompetensi siswa dengan kebutuhan pasar kerja. Dengan keterlibatan industri, siswa tidak hanya belajar teknik tetapi juga etos kerja, manajemen proyek, dan profesionalisme yang relevan (Yanti, 2016; Asman, 2022).

5. Desain Proyek yang Relevan

Proyek pembelajaran harus autentik dan relevan dengan tuntutan industri. Siswa diarahkan untuk merancang, membuat, dan mempresentasikan produk busana yang nyata, seperti koleksi untuk fashion show, produksi merchandise sekolah, atau proyek desain pola untuk event tertentu. Proyek ini menuntut siswa untuk menerapkan teori, kreativitas, serta keterampilan teknis secara simultan, sehingga meningkatkan pemahaman dan kesiapan mereka menghadapi dunia kerja.

6. Budaya Sekolah yang Mendukung Kreativitas

Lingkungan sekolah yang mendorong kolaborasi, eksperimen, dan inovasi merupakan faktor pendukung penting. Siswa diberikan kebebasan untuk bereksperimen dengan desain, berpartisipasi aktif dalam diskusi kreatif, dan bekerja dalam kelompok secara terbuka. Budaya yang mendukung ini meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan sosial siswa, sehingga inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara optimal (Thomas, 2020; Wardani, 2017).

7. Secara keseluruhan, faktor-faktor ini membentuk ekosistem pembelajaran yang memungkinkan inovasi pedagogis diterapkan secara efektif, meningkatkan *Hard Skills*, *Soft Skills*, dan employability siswa di SMK Tata Busana.

b. Hambatan Implementasi Inovasi dan Strategi Mitigasi

Implementasi inovasi pembelajaran di SMK, terutama pada program Tata Busana, menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Pemahaman terhadap hambatan ini dan strategi mitigasinya penting agar penerapan inovasi dapat berjalan efektif.

1. Keterbatasan Sarana dan Prasarana

- Banyak sekolah tidak memiliki fasilitas yang memadai, termasuk laboratorium jahit lengkap, mesin jahit industri, software desain digital, ruang workshop yang representatif, atau akses internet yang stabil.
- Keterbatasan ini membatasi praktik langsung siswa, mengurangi kualitas proyek, dan dapat menurunkan motivasi siswa.

2. Kapasitas Guru yang Terbatas

- Tidak semua guru memiliki keterampilan dalam merancang proyek berbasis PjBL atau menggunakan teknologi kreatif.
- Beberapa guru juga belum terbiasa melakukan asesmen autentik, sehingga evaluasi hasil proyek siswa tidak maksimal.
- Keterbatasan ini dapat mempengaruhi efektivitas bimbingan, feedback, dan manajemen proyek siswa.

3. Waktu dan Beban Kurikulum

- PjBL dan model inovatif membutuhkan waktu lebih lama dibanding metode tradisional.
- Alokasi jam pelajaran yang terbatas membuat guru kesulitan menuntaskan proyek tanpa mengurangi materi teori atau praktik lainnya.

4. Resistensi terhadap Perubahan

- Guru, siswa, atau pihak sekolah yang terbiasa dengan metode tradisional cenderung ragu atau lambat beradaptasi.
- Rasa nyaman pada cara lama, ketakutan terhadap kesalahan, atau kekhawatiran terhadap beban kerja baru dapat menghambat penerapan inovasi.

5. Keterbatasan Industri Mitra

- Beberapa sekolah kesulitan mendapatkan industri mitra yang siap menampung siswa untuk praktik kerja.
- Tidak semua mentor industri memiliki kompetensi atau waktu untuk membimbing siswa secara optimal.
- Hal ini menyebabkan pengalaman belajar siswa kurang autentik dan tidak sesuai standar industri.

6. Variasi Kompetensi dan Motivasi Siswa

- Siswa memiliki tingkat pemahaman, keterampilan, dan motivasi berbeda-beda.
- Beberapa siswa mungkin lambat dalam memahami proyek, kurang mandiri, atau bergantung pada bimbingan guru.
- Perbedaan ini dapat memengaruhi hasil proyek dan dinamika kerja kelompok.

c. Strategi Mitigasi

1. Peningkatan Kapasitas Guru

- Menyelenggarakan pelatihan rutin, workshop, dan mentoring terkait PjBL, teknologi kreatif, dan penilaian autentik.
- Meningkatkan kemampuan guru untuk mendesain proyek, mengelola kelas, dan memberikan feedback efektif.

2. Pengembangan Sarana dan Prasarana

- Secara bertahap melengkapi laboratorium, perangkat digital, dan ruang workshop.
- Memastikan sarana utama tersedia untuk praktik inti agar siswa dapat belajar secara optimal.

3. Perencanaan Proyek yang Realistis

- Menyesuaikan skala proyek dengan waktu dan sumber daya yang tersedia.
- Membagi proyek menjadi tahapan jelas agar siswa dapat mengikuti proses secara sistematis.

4. Kolaborasi dengan Industri

- Menjalinkan kerja sama dengan perusahaan fashion lokal atau mentor industri.
- Memberikan pengalaman nyata melalui Prakerin atau proyek industri sehingga siswa memahami standar kerja profesional.

5. Diferensiasi Pembelajaran

- Menyesuaikan tugas proyek berdasarkan kemampuan dan minat siswa.
- Memberikan bimbingan intensif kepada siswa yang membutuhkan, sekaligus tantangan tambahan untuk siswa yang lebih cepat menyelesaikan tugas.

6. Penguatan Budaya Sekolah Inovatif

- Menciptakan lingkungan belajar yang mendorong eksperimen, kreativitas, dan kolaborasi.
- Memberikan penghargaan atas inovasi dan keberhasilan proyek siswa.
- Membiasakan siswa melakukan refleksi dan evaluasi diri secara rutin.

Dengan strategi mitigasi yang tepat, hambatan dalam implementasi inovasi pembelajaran dapat diatasi, sehingga model pembelajaran inovatif dapat berjalan efektif, meningkatkan keterampilan teknis, *Soft Skills*, dan kesiapan kerja siswa di SMK Tata Busana

2.1.1.10. Implikasi Inovasi Pembelajaran untuk Kompetensi Tata Busana

Implementasi inovasi pembelajaran di SMK, khususnya program Tata Busana, memiliki berbagai implikasi yang signifikan terhadap pengembangan kompetensi siswa. Implikasi ini mencakup aspek keterampilan teknis, *Soft Skills*, dan kesiapan kerja menghadapi dunia kerja.

a. Peningkatan *Hard Skills*

- Inovasi seperti *Project-Based Learning* (PjBL) dan penggunaan teknologi kreatif memungkinkan siswa menguasai keterampilan teknis secara lebih mendalam.

- Siswa dapat melakukan seluruh proses produksi busana, mulai dari perancangan pola, pemilihan bahan, menjahit, finishing, hingga presentasi produk.
- Kegiatan ini meningkatkan ketepatan teknik, kualitas produk, dan kemampuan mengelola proyek secara mandiri.

b. Pengembangan *Soft Skills*

- Pembelajaran inovatif mendorong kolaborasi dalam tim, komunikasi efektif, kreativitas, manajemen waktu, dan kemampuan memecahkan masalah.
- Siswa terbiasa bekerja dalam proyek nyata yang menuntut tanggung jawab, perencanaan, dan evaluasi, sehingga *Soft Skills* mereka lebih siap untuk diterapkan di industri.

c. Kesiapan Kerja (*Employability*)

- Integrasi PjBL dengan praktik industri (Prakerin/WIL) dan simulasi produksi (Teaching Factory) menyiapkan siswa menghadapi dunia kerja dengan kompetensi yang relevan.
- Siswa memperoleh pengalaman autentik, memahami standar industri, dan belajar disiplin serta profesionalisme.

d. Pembelajaran Mandiri dan Berbasis Teknologi

- Digitalisasi dan teknologi kreatif memungkinkan siswa belajar mandiri melalui *software* desain, portofolio digital, dan simulasi proyek.
- Hal ini mengembangkan kemampuan *self-directed learning*, literasi digital, dan adaptasi terhadap inovasi teknologi industri fashion.

e. Peningkatan Motivasi dan Kreativitas

- Proyek nyata dan tantangan autentik memotivasi siswa untuk menghasilkan karya kreatif dan inovatif.
- Siswa belajar mengidentifikasi masalah, merancang solusi kreatif, dan mengevaluasi hasil kerja mereka secara kritis.

f. Evaluasi Berkelanjutan dan Refleksi

- Penilaian berbasis proyek dan portofolio mendukung refleksi berkelanjutan.

- Siswa belajar menilai proses dan produk mereka sendiri, mengidentifikasi kelemahan, dan menyempurnakan keterampilan.

Secara keseluruhan, inovasi pembelajaran memberikan dampak positif terhadap kompetensi tata busana dengan menciptakan pengalaman belajar yang autentik, relevan dengan industri, dan menyeluruh, sehingga lulusan SMK lebih siap bekerja, berwirausaha, dan beradaptasi dengan perubahan industri fashion.

Dalam konteks Tata Busana, inovasi pembelajaran seperti PjBL dapat diimplementasikan melalui berbagai strategi, antara lain:

1. Proyek autentik yang terhubung dengan industri.
2. Rubrik penilaian yang menilai teknik, estetika, dan *Soft Skills*.
3. Model *blended workflow* yang mengintegrasikan praktik laboratorium dan instruksi digital.
4. Pengembangan kapasitas guru dalam mengelola pembelajaran proyek.
5. Mekanisme keberlanjutan melalui kemitraan dan evaluasi berkala.

2.1.1.11. Metode Evaluasi Efektivitas Inovasi Pembelajaran

Evaluasi inovasi pembelajaran dapat menggunakan indikator:

- Kualitas produk busana
- Peningkatan keterampilan teknis dan nonteknis
- Hasil portofolio proyek
- Observasi proses pembelajaran
- Feedback dari industri

Kajian teori ini menegaskan bahwa PjBL merupakan bentuk inovasi pembelajaran yang paling relevan untuk kompetensi Tata Busana karena menekankan pembelajaran berbasis produksi, kolaborasi, dan integrasi teori–praktik. Keberhasilan implementasi inovasi bergantung pada faktor kontekstual seperti dukungan sekolah, kapasitas guru, fasilitas, dan kemitraan industri. Penilaian autentik, portofolio, dan refleksi merupakan bagian penting dalam mengukur keterampilan vokasional secara valid. Penelitian kualitatif dipandang paling tepat untuk mengkaji dinamika penerapan PjBL secara mendalam dan kontekstual di SMK.

2.1.1.12 Bukti Empiris Terkini

Bukti empiris terkini menunjukkan efektivitas penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kompetensi vokasional siswa, termasuk dalam program Tata Busana di SMK. Bukti ini dapat dikelompokkan menjadi tiga level: internasional, pendidikan vokasi secara umum, dan konteks Indonesia.

1. Bukti Global dan Meta-Analisis

Systematic review yang diterbitkan oleh IJERE (2024) menunjukkan bahwa PjBL mengalami peningkatan signifikan dalam penelitian global selama periode 2016–2023. Temuan review ini menyoroti elemen-elemen kunci PjBL, yaitu *driving question*, produk autentik, dan asesmen autentik, yang secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan abad-21, termasuk kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kolaborasi. Hal ini menegaskan bahwa PjBL memiliki landasan empiris internasional yang kuat untuk mendukung penerapannya dalam pendidikan vokasi.

2. Studi Kontekstual pada Pendidikan Vokasi

Berbagai penelitian di tingkat pendidikan vokasi menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis dan keterampilan nonteknis siswa. Misalnya, Lesman et al. (2023) melaporkan bahwa penerapan PjBL pada mata pelajaran produk kreatif berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Selain itu, studi “Optimization of PjBL in Vocational Schools” (2025) menegaskan pentingnya perencanaan proyek, manajemen sumber daya, dan kemitraan dengan industri dalam memaksimalkan penguasaan *Hard Skills* dan *Soft Skills* siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa elemen-elemen PjBL harus diterapkan secara sistematis untuk menghasilkan keterampilan vokasional yang optimal.

3. Evidence dari Konteks Indonesia

Penelitian lokal di Indonesia, termasuk dari UNESA, JPTAM, dan jurnal SMK, mendukung temuan internasional dan kontekstual. Penerapan PjBL pada program Tata Busana menunjukkan peningkatan ketuntasan praktik, kualitas produk busana, serta motivasi dan kemandirian siswa. Hasil penelitian lokal ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis proyek secara

konsisten meningkatkan keterampilan vokasional siswa, selaras dengan standar industri dan kebutuhan dunia kerja.

Berdasarkan dokumen dan penelitian yang relevan, berikut adalah hasil penelitian terdahulu yang mendukung penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan keterampilan siswa pada kompetensi keahlian Tata Busana, disusun dalam bentuk tabel yang sistematis:

Tabel 2.3

Penelitian Terdahulu yang Mendukung Penerapan *Project-Based Learning* (PjBL)

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Pendekatan dan Analisis	Hasil Penelitian
1	Lilis Wardani (2017)	Penerapan Model Pembelajaran PjBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Membuat Kait pada Benda Jadi	SMK Negeri 1 Bojonegoro, Kelas X Tata Busana	Penelitian Tindakan Kelas (PTK), analisis deskriptif dan siklus	PjBL meningkatkan aktivitas guru dari 82,6% ke 90,9%, aktivitas siswa dari 85,6% ke 89,7%, hasil belajar rata-rata naik dari 75,5 ke 85, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 58,6% ke 93%
2	Ratih Noviani (2018)	Penerapan Model Pembelajaran PjBL pada Pembuatan Pola Sistem Soen	SMK Negeri 2 Godean, Kelas X Busana 2	Classroom Action Research (2 siklus), analisis unjuk kerja	Kemampuan unjuk kerja siswa meningkat setiap siklus, menunjukkan PjBL efektif meningkatkan keterampilan membuat pola
3	Risqi Mutmainah (2016)	Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Pencapaian Kompetensi Dasar Teknologi Menjahit	SMK Negeri 6 Yogyakarta, Kelas X	Quasi-eksperimen, pretest-posttest non-equivalent control group	Penerapan PjBL meningkatkan nilai rerata kelas eksperimen menjadi 83,5 dan 100% siswa mencapai KKM, menunjukkan PjBL efektif meningkatkan

					kompetensi dasar menjahit
4	Asman (2022)	Pelaksanaan PjBL Berbasis Blended Learning pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan	SMK, Program Keahlian Tata Busana	Pendekatan blended learning, evaluasi deskriptif dan kuantitatif	Model PjBL blended meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa dalam praktik kreatif dan kewirausahaan
5	Rahayu & Katiah (2021)	Model <i>Project-Based Learning</i> dalam Pembuatan Produk Batik Motif Batik Ngibing Merak	SMK Tasikmalaya	Studi kasus, observasi, analisis kualitatif	PjBL berhasil meningkatkan kreativitas dan inovasi siswa, sekaligus melestarikan kerajinan batik tradisional dari generasi ke generasi
6	Juliana, Salsabilla & Prihatin (2021)	Kontribusi PjBL sebagai Akselerator Peningkatan Kompetensi Desain Motif Tekstil	SMK, Konsentrasi Keahlian Desain dan Produksi Busana	Observasi, penilaian portofolio, analisis kualitatif	PjBL mendorong pemikiran kreatif, kemampuan bernalar kritis, kemandirian, dan kolaborasi siswa sesuai profil Pelajar Pancasila

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa PjBL terbukti efektif untuk pendidikan vokasi, khususnya pada kompetensi Tata Busana. Penerapan PjBL tidak hanya meningkatkan *Hard Skills* seperti menjahit, membuat pola, dan desain, tetapi juga *Soft Skills* seperti kreativitas, *problem-solving*, kolaborasi, serta kesiapan kerja siswa. Beberapa penelitian juga menegaskan bahwa integrasi dengan praktik industri atau blended learning memperkuat hasil pembelajaran vokasional.

2.1.2 *Project Based Learning* (PjBL)

2.1.2.1 Definisi dan Prinsip-Prinsip Dasar PjBL

PjBL merupakan bentuk inovasi pedagogis yang sangat sesuai dengan pendidikan vokasional karena menempatkan proyek nyata sebagai inti pembelajaran.

Dalam kompetensi Tata Busana, PjBL memungkinkan siswa mengikuti keseluruhan proses produksi busana, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pembuatan pola, konstruksi, hingga evaluasi produk. Berbagai penelitian (2020–2025) menunjukkan bahwa PjBL meningkatkan keterampilan teknis seperti menjahit dan membuat pola, serta keterampilan nonteknis seperti kreativitas, kolaborasi, manajemen waktu, dan komunikasi.

PjBL adalah model pembelajaran yang menempatkan proyek nyata sebagai inti dari aktivitas belajar. Peserta didik belajar secara aktif (*Student-Centered learning*) melalui investigasi, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan penyajian hasil proyek yang autentik (Thomas, 2020; Mergendoller & Thomas, 2020; Larmer et al., 2021). Karakteristik utama PjBL meliputi:

- Proyek Nyata – Siswa menghasilkan produk nyata yang dapat digunakan atau dipresentasikan.
- Kontekstual – Pembelajaran berakar pada kebutuhan dunia industri.
- Kolaboratif – Siswa bekerja dalam kelompok untuk mengembangkan keterampilan kerja sama dan komunikasi.
- Integrasi Teori dan Praktik – Menghubungkan pengetahuan akademik dengan keterampilan teknis.
- Evaluasi Berkelanjutan – Refleksi, umpan balik, dan revisi menjadi bagian dari proses belajar.

Project-Based Learning (PjBL) juga merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek nyata sebagai inti dari proses belajar. Dalam PjBL, siswa tidak hanya menerima teori secara pasif, tetapi dilibatkan dalam kegiatan investigatif yang memerlukan analisis, perencanaan, produksi, dan evaluasi hasil proyek. Menurut Thomas (2020) dan Mergendoller & Thomas (2020), PjBL memiliki karakteristik berikut:

1. *Driving Question* – Siswa bekerja berdasarkan pertanyaan pemantik yang menantang, menuntut mereka mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan.
2. *Investigasi Mendalam* – Siswa melakukan penelitian atau eksplorasi topik secara terstruktur.

3. Produk Nyata – Hasil akhir berupa produk nyata yang dapat dinilai secara autentik, seperti pakaian, pola busana, atau aksesoris *fashion*.
4. Kolaborasi – Siswa bekerja dalam kelompok, mengembangkan kemampuan komunikasi, kepemimpinan, dan kerja sama.
5. Refleksi dan Revisi – Siswa melakukan evaluasi diri dan *peer-review* untuk meningkatkan kualitas hasil proyek.

Di kompetensi keahlian Tata Busana, PjBL memungkinkan siswa mengalami seluruh tahapan produksi busana: mulai dari analisis kebutuhan, desain pola, pemilihan bahan, konstruksi pakaian, hingga finishing dan presentasi produk. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis seperti menjahit, membuat pola, dan *fitting*, tetapi juga mengembangkan *Soft Skills*: kreativitas, manajemen waktu, kolaborasi, dan kemampuan *problem-solving*. PjBL menyiapkan siswa untuk menghadapi dunia industri secara realistis karena mereka terbiasa dengan proyek autentik yang menuntut standar profesional.

Dalam pembelajaran Tata Busana, PjBL digunakan pada mata pelajaran seperti pembuatan pola, desain busana, menjahit, dan finishing busana. Misalnya:

- Penelitian Lilis Wardani (2017) menunjukkan penerapan PjBL pada kompetensi membuat kaitan pada benda jadi meningkatkan aktivitas guru dan siswa, hasil belajar meningkat dari 75,5 ke 85, dan ketuntasan mencapai 93%.
- Ratih Noviani (2018) membuktikan PjBL meningkatkan kemampuan unjuk kerja siswa dalam pembuatan pola sistem Soen.
- Risqi Mutmainah (2016) menemukan PjBL efektif meningkatkan pencapaian kompetensi dasar teknologi menjahit siswa kelas X.

PjBL membantu siswa mengembangkan *Hard Skills* (teknik menjahit, konstruksi pola, desain busana) dan *Soft Skills* (kreativitas, kolaborasi, manajemen waktu, *problem-solving*).

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek sebagai inti aktivitas belajar untuk menghasilkan produk yang autentik, aplikatif, dan bermakna. *Project Based Learning* juga bisa diartikan sebagai model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student-Centered learning*) di mana peserta didik belajar melalui proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan suatu proyek. PjBL membantu siswa untuk memahami konsep melalui

pengalaman langsung dalam menghasilkan produk nyata. Model ini menekankan integrasi teori–praktik serta pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatifitas, tanggung jawab, kerja sama, dan kemandirian.

Menurut Larmer, Mergendoller, dan Boss (2021), PjBL adalah suatu proses pembelajaran mendalam yang dilakukan melalui kegiatan yang kompleks, terstruktur, dan berorientasi pada hasil nyata. Sementara itu, Kokotsaki, Menzies, dan Wiggins (2020) menyatakan bahwa PjBL memberikan peluang bagi peserta didik untuk merancang, mengeksplorasi, memecahkan masalah, dan menyajikan hasil proyek baik secara individual maupun kolaboratif.

Menurut Thomas (2020), PjBL adalah model pembelajaran yang menekankan kegiatan eksplorasi, investigasi, dan pemecahan masalah melalui sebuah proyek. Sementara itu, Mergendoller & Larmer (2021) menyatakan bahwa PjBL merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan jangka panjang yang menghasilkan produk autentik dan bermakna.

Secara teoretis, PjBL berakar pada konstruktivisme, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung dan aktivitas bermakna. Prinsip dasarnya mencakup *Student-Centered learning*, keterlibatan dalam proyek autentik, integrasi teori–praktik, kolaborasi, pengambilan keputusan, tanggung jawab terhadap hasil, serta penilaian proses dan produk secara simultan. Dalam konteks vokasi, prinsip ini sangat relevan karena menuntut siswa menginternalisasi kompetensi melalui pengalaman produksi yang nyata.

2.1.2.2 Karakteristik Utama PjBL

Thomas (2020) dan *Buck Institute for Education* (BIE, 2023) mengidentifikasi beberapa karakteristik utama PjBL, yaitu:

1. Pertanyaan atau tantangan esensial, yang menjadi pemicu rasa ingin tahu dan konteks proyek.
2. Investigasi dan eksplorasi, di mana peserta didik mencari data, merumuskan rencana, dan melakukan pemecahan masalah.
3. Kemandirian dan kolaborasi, mencakup kerja tim, negosiasi, dan pembagian peran.

4. Produksi karya nyata, berupa produk fisik atau digital sebagai bukti capaian belajar.
5. Refleksi, sebagai proses meta-kognitif terhadap pengalaman belajar.

Karakteristik-karakteristik ini membuat PjBL tidak hanya berfungsi sebagai metode pembelajaran, tetapi juga sebagai wahana pembentukan kompetensi teknis maupun nonteknis yang komprehensif.

Sedangkan menurut Schneider & Randel (2021), karakteristik utama PjBL meliputi:

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik
Siswa menjadi penggerak utama, guru bertindak sebagai fasilitator.
2. Proyek autentik dan kontekstual
Proyek relevan dengan kebutuhan dunia nyata, termasuk dunia *fashion*.
3. Kolaborasi dan kerja tim
Proyek biasanya dilakukan secara kelompok untuk meningkatkan kemampuan interpersonal.
4. Berorientasi pada produk (*product-oriented*)
Dalam konteks tata busana, produk tersebut berupa busana siap pakai.
5. Melibatkan penilaian proses dan hasil
Penilaian dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan produk akhir.
6. Refleksi dan evaluasi diri
Siswa mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pekerjaan mereka.

PjBL terbukti meningkatkan motivasi belajar, kemampuan analitis, kreativitas, serta etos kerja peserta didik (Schneider & Randel, 2021).

2.1.2.3 Sintaks atau Tahapan Pelaksanaan PjBL

Dalam konteks pendidikan Tata Busana, pelaksanaan *Project-Based Learning* (PjBL) dapat mengacu pada tiga pandangan ahli yang saling melengkapi, yaitu Thomas, *Buck Institute for Education* (BIE, 2021), dan teori *Diffusion of Innovations* dari Rogers (2003). Tahapan-tahapan ini memberikan panduan sistematis agar PjBL dapat diterapkan secara efektif, meningkatkan keterampilan teknis, *Soft Skills*, dan kesiapan kerja siswa.

1. Thomas (2000)

Thomas menekankan bahwa PjBL harus berpusat pada proyek nyata yang relevan dengan dunia nyata dan menantang siswa secara intelektual.

Tahapan PjBL menurut Thomas meliputi:

a. Menentukan *Driving Question*

Merumuskan pertanyaan pemantik yang menantang dan relevan, menjadi fokus proyek yang akan dikerjakan siswa.

b. Perencanaan Proyek

Menyusun rencana pelaksanaan proyek, termasuk pemilihan topik, tujuan pembelajaran, sumber daya, dan pembagian peran siswa.

c. Pelaksanaan Proyek

Siswa melaksanakan proyek dengan bimbingan guru, bekerja secara individu maupun kelompok untuk menghasilkan produk nyata.

d. Presentasi dan Publikasi Produk

Hasil proyek disajikan secara formal, misalnya melalui fashion show, pameran, atau portofolio digital.

e. Refleksi dan Evaluasi

Siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil proyek, dan guru memberikan umpan balik untuk perbaikan berkelanjutan.

2. Buck Institute for Education (BIE, 2021)

BIE menekankan pentingnya standar kualitas atau "*Gold Standard*" dalam PjBL. Tahapan menurut BIE meliputi:

a. Pertanyaan Pemantik (*Essential Question*)

Memilih pertanyaan yang bersifat terbuka, menantang, dan relevan dengan konteks siswa.

b. Riset dan Investigasi Mendalam

Siswa melakukan pengumpulan data, observasi, dan eksplorasi untuk memahami masalah secara komprehensif.

c. Perancangan dan Implementasi Proyek

Merancang langkah-langkah proyek, menetapkan timeline, serta membagi tugas sesuai kemampuan siswa.

- d. **Produksi Produk Autentik**
Menghasilkan karya nyata yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan standar industri.
- e. **Feedback dan Penilaian Autentik**
Guru menilai proses dan produk menggunakan rubrik, peer-assessment, dan self-assessment.
- f. **Refleksi dan Revisi**
Siswa melakukan evaluasi diri dan kelompok untuk memperbaiki produk dan proses belajar.

3. Rogers – *Diffusion of Innovations* (2003)

Rogers menekankan aspek adopsi inovasi dalam konteks sosial dan organisasi pendidikan. Dalam PjBL, tahapan ini mencakup:

- a. **Pemahaman dan Persiapan Inovasi**
Guru dan sekolah memahami prinsip PjBL dan menyesuaikan dengan kondisi kelas, sarana-prasarana, dan kebutuhan industri.
- b. **Komunikasi dan Sosialisasi**
Menjelaskan tujuan dan manfaat PjBL kepada siswa dan pemangku kepentingan, sehingga meningkatkan kesiapan dan motivasi.
- c. **Implementasi**
Mengadopsi model PjBL secara bertahap di kelas, memonitor pelaksanaan proyek, dan mengatasi resistensi atau kendala yang muncul.
- d. **Evaluasi dan Adaptasi**
Melakukan penilaian terhadap hasil proyek, proses belajar, dan penerimaan siswa terhadap metode, serta menyesuaikan strategi untuk optimalisasi pembelajaran.

Berdasarkan ketiga pandangan tersebut, tahapan PjBL dapat dirangkum secara terperinci sebagai berikut:

- 1. Menentukan pertanyaan pemantik atau driving question.
- 2. Merencanakan proyek secara rinci, termasuk pembagian tugas, timeline, dan sumber daya.

3. Melaksanakan proyek dengan bimbingan guru, baik secara individu maupun kelompok.
4. Menghasilkan produk nyata yang autentik dan relevan dengan konteks industri.
5. Menyajikan produk melalui presentasi, pameran, atau portofolio.
6. Melakukan evaluasi proses dan produk melalui penilaian autentik.
7. Refleksi siswa dan revisi untuk perbaikan berkelanjutan.
8. Mengadopsi inovasi secara bertahap, dengan sosialisasi dan adaptasi berdasarkan feedback dan kebutuhan sosial-organisasi sekolah.

Dengan mengikuti tahapan ini, PjBL dapat diterapkan secara sistematis di SMK Tata Busana, sehingga siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dan *Soft Skills*, tetapi juga siap menghadapi tuntutan dunia kerja dan industri kreatif.

2.1.2.4 Relevansi PjBL dalam Pendidikan Vokasional

Project-Based Learning (PjBL) memiliki relevansi yang sangat tinggi dalam pendidikan vokasional, khususnya pada program Tata Busana di SMK. PjBL menjadi sangat relevan karena karakteristiknya memungkinkan siswa menghasilkan produk nyata, meniru sistem kerja industri, dan mengintegrasikan teori dengan praktik secara holistik. PjBL melatih kompetensi teknis—misalnya menjahit, membuat pola, finishing, dan evaluasi kualitas—serta *Soft Skills* seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, manajemen proyek, dan tanggung jawab. Pendidikan vokasional menuntut integrasi antara teori dan praktik yang berorientasi pada dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Penerapan PjBL melatih kompetensi teknis serta *Soft Skills* yang diperlukan untuk dunia industri fashion.

PjBL dinilai relevan untuk pembelajaran Tata Busana karena:

1. Peningkatan Keterampilan Teknis (*Hard Skills*)

- PjBL memungkinkan siswa mengaplikasikan teori ke praktik melalui proyek nyata, seperti pembuatan pola, menjahit, finishing, dan desain busana.
- Proyek yang konkrit membantu siswa menguasai prosedur teknis secara mendalam dan menghasilkan produk sesuai standar industri.

- Contoh produk: desain, rok, blus, kebaya, gaun pesta, busana kerja, seragam, hingga produk busana custom.

2. Pengembangan *Soft Skills*

- Kegiatan kolaboratif dalam proyek menumbuhkan komunikasi, kerja sama tim, kreativitas, manajemen waktu, dan *problem-solving*.
- Siswa bertanggung jawab atas bagian proyek mereka dan aktif berkontribusi terhadap hasil kelompok.
- PjBL menekankan koordinasi tim seperti pemotongan, menjahit, dan finishing, sehingga siswa belajar manajemen proyek, tanggung jawab, dan komunikasi efektif.

3. Kesiapan Kerja (*Employability*) dan Budaya Industri

- PjBL menghadirkan pengalaman kerja autentik dengan mengikuti alur produksi industri: desain → prototipe → produksi → evaluasi.
- Siswa terbiasa menghadapi tantangan nyata, mengikuti prosedur standar, dan mengelola proyek dari awal hingga akhir.
- Hal ini menyiapkan siswa lebih siap memasuki dunia kerja atau berwirausaha.

4. Integrasi Teori dan Praktik serta *Design Thinking*

- PjBL menjembatani pengetahuan akademik dan praktik industri, memungkinkan pemahaman konsep yang mendalam sekaligus pengembangan keterampilan praktis.
- Melatih kemampuan berpikir desain (*design thinking*) dari empati, ideasi, sketsa, produksi, hingga *prototyping*.
- PjBL meningkatkan kompetensi desain motif tekstil, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

5. Keterampilan Multidisipliner

- Siswa belajar dari proses lengkap: pemilihan bahan, perancangan desain, desain grafis, teknik jahit, finishing, evaluasi produk, hingga presentasi.
- Hal ini membangun keterampilan yang menyeluruh dan siap pakai sesuai kebutuhan industri.

6. Kreativitas, Inovasi, dan Etos Kerja

- PjBL mendorong siswa menciptakan desain baru sesuai tren dan selera pasar.
- Selain teknik menjahit dan membuat pola, siswa belajar manajemen proyek, kolaborasi, perencanaan, pengendalian kualitas, dan etos kerja profesional.
- Model ini menanamkan kemampuan *problem-solving* yang dibutuhkan di sektor industri fashion yang kompetitif.

7. Evaluasi dan Penilaian Autentik

- Hasil proyek dapat dinilai melalui rubrik autentik, portofolio, dan presentasi produk.
- Penilaian menekankan proses belajar, kualitas produk, dan keterampilan berpikir, sehingga menggambarkan kemampuan siswa secara akurat.

Relevansi PjBL dalam pendidikan vokasional terletak pada kemampuannya mengembangkan kompetensi teknis, *Soft Skills*, kreativitas, inovasi, dan kesiapan kerja secara bersamaan. Model ini menyiapkan siswa SMK Tata Busana menghadapi tuntutan dunia industri fashion melalui pengalaman belajar autentik yang holistik dan berorientasi pada produk nyata.

1. Proyek menghasilkan produk nyata

Misalnya: desain, rok, blus, kebaya, gaun pesta, busana kerja, seragam, hingga produk busana custom, sesuai dengan standar industri.

2. Sesuai dengan budaya kerja industri

Industri *fashion* bekerja berbasis proyek: desain → prototipe → produksi → evaluasi. Dengan menghasilkan produk nyata dalam proyek, siswa lebih siap menghadapi dunia kerja, karena keterampilan dan pengalaman produksi sudah mendekati standar industri.

3. Melatih kemampuan berpikir desain (*design thinking*)

Mulai dari empati, ideasi, membuat sketsa, produksi, dan *prototyping*. Pengembangan desain & motif tekstil: PjBL meningkatkan kompetensi desain motif tekstil, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Melibatkan keterampilan multidisipliner

Dengan PjBL, siswa belajar dari proses lengkap: dari pemilihan bahan, perancangan desain, desain grafis, teknik jahit, *finishing*, evaluasi produk sampai presentasi produk, sehingga keterampilan lebih menyeluruh dan siap pakai.

5. Mendorong kreativitas dan inovasi

Siswa dapat membuat desain baru yang sesuai tren dan selera pasar. Siswa tidak hanya belajar membuat pola atau menjahit, tetapi juga manajemen proyek, kolaborasi, perencanaan, dan kualitas produk.

6. Meningkatkan kemampuan kerja sama

PjBL tidak hanya melatih keterampilan teknis, tetapi juga *Soft Skills* penting seperti manajemen proyek, kolaborasi tim, kreatifitas desain, *problem-solving*, tanggung jawab terhadap hasil akhir, dan komunikasi. Karena produksi busana membutuhkan koordinasi tim: pemotongan, penjahitan, finishing.

Selain itu, PjBL membantu menanamkan etos kerja profesional, tanggung jawab terhadap hasil karya, serta kemampuan *problem-solving* — skill yang sangat dibutuhkan di sektor industri *fashion* yang dinamis dan kompetitif.

2.1.2.5 Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi PjBL

a. Faktor Pendukung

1. Komitmen dan kompetensi guru produktif yang kreatif dan kompeten dalam merancang proyek yang relevan dan realistis dalam merancang proyek dan asesmen autentik.
2. Ketersediaan fasilitas laboratorium busana,, bahan/material, alat praktek sesuai kebutuhan proyek busana, agar siswa bisa menghasilkan produk nyata.
3. Partisipasi aktif siswa: motivasi, kolaborasi, rasa tanggung jawab terhadap hasil proyek.
4. Kurikulum dan kebijakan sekolah yang mendukung pendekatan proyek dan memberi fleksibilitas waktu serta ruang produksi.
5. Penilaian autentik — tidak hanya ujian teori, tetapi evaluasi produk, proses, dan refleksi.

6. Keterlibatan industri sebagai mitra proyek.

B. Faktor Penghambat

1. Keterbatasan anggaran/sarana/prasarana: alat praktik, ruang jahit, bahan baku, waktu praktik dan sumber daya sekolah.— terutama di SMK dengan fasilitas terbatas.
2. Beban kerja administrasi guru meningkat karena perlu perencanaan proyek, pendampingan, evaluasi produk, bukan sekadar mengajar teori.
3. Resistensi terhadap metode baru: baik dari guru, siswa, maupun sekolah; kurang pemahaman atau ketidaknyamanan terhadap model kolaboratif.
4. Waktu pembelajaran formal yang terbatas, konflik jadwal, dan beban kurikulum standar yang padat — menyulitkan pelaksanaan proyek besar.
5. Variasi motivasi dan kesiapan siswa dalam bekerja sama dan rendahnya pengalaman siswa dalam mengelola proyek besar.

Kesadaran terhadap faktor-faktor ini penting agar penelitian dapat menggali secara holistik: bagaimana konteks lokal memengaruhi keberhasilan PjBL di kompetensi tata busana . Tantangan-tantangan ini menjadi konteks penting dalam menganalisis keberhasilan implementasi PjBL di SMK.

2.1.2.6 Kelebihan Pembelajaran Berbasis Proyek

Berdasarkan penelitian terbaru (Ariani, 2022; Wijaya, 2023), PjBL mampu:

- Mengembangkan kreativitas dan inovasi siswa.
- Meningkatkan keterampilan kerja nyata (hands-on skills).
- Membantu siswa belajar bekerja sama.
- Menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kemandirian.
- Menyediakan pengalaman otentik dalam dunia kerja.

2.1.2.7 Tantangan Pembelajaran Berbasis Proyek

Walaupun PjBL memiliki banyak kelebihan, implementasinya di SMK menghadapi beberapa tantangan yang tercatat dalam literatur:

- Keterbatasan sarana dan prasarana: tidak semua SMK memiliki fasilitas lengkap (bahan, alat jahit, ruang kerja) sehingga proyek produksi busana bisa terhambat.

- Beban kerja guru dan kebutuhan persiapan intensif: guru harus mendesain proyek, memfasilitasi siswa, memantau proses, dan melakukan penilaian proses & produk — membutuhkan waktu dan kompetensi tinggi.
- Variasi motivasi dan partisipasi siswa: tidak semua siswa memiliki motivasi yang sama, atau kemampuan kolaborasi yang homogen — bisa mempengaruhi hasil proyek.
- Keterbatasan waktu dan beban kurikulum: jam praktik, jadwal pelajaran, dan beban kurikulum kadang membatasi ruang bagi proyek besar.
- Kebutuhan dukungan kebijakan sekolah: sekolah perlu mendukung dengan kebijakan fleksibel, anggaran bahan, dan orientasi pada praktik nyata — ini tidak selalu tersedia.

Menurut studi komparatif di TVET antara Indonesia dan Malaysia, kesuksesan PjBL sangat bergantung pada konsistensi penerapan, komitmen stakeholders (guru, admin, siswa), dan skala proyek (kecil, menengah, besar) yang disesuaikan dengan sumber daya sekolah.

Selain itu, Kokotsaki et al. (2020) juga mencatat beberapa tantangan PjBL:

- Perlu waktu yang lebih lama.
- Guru harus memiliki kemampuan manajemen kelas yang baik.
- Siswa yang kurang mandiri bisa mengalami kesulitan.
- Membutuhkan sumber daya dan fasilitas yang memadai.

Tantangan ini menjadi penting dalam analisis kualitatif untuk memahami hambatan-hambatan implementasi di sekolah kejuruan.

2.1.2.8 Gap Penelitian dan Justifikasi

Meskipun terdapat penelitian yang menilai efektivitas PjBL di SMK — termasuk program Tata Busana, desain tekstil, dan vokasi umum — sebagian besar bersifat kuantitatif atau literatur review, atau fokus pada aspek motivasi/desain, tanpa mendalami pengalaman siswa, dinamika proses produksi, dan kontribusi terhadap *Soft Skills* dan kesiapan industri secara holistik.

Penelitian ini penting karena akan menggunakan metodologi kualitatif (studi kasus) untuk mengeksplorasi:

- Bagaimana proses PjBL dijalankan di kelas Tata Busana

- Bagaimana siswa mengalami dan merespons metode ini
- Bagaimana keterampilan teknis dan nonteknis berkembang
- Faktor — pendukung maupun penghambat — yang mempengaruhi keberhasilan

Dengan demikian, penelitian ini menutup gap empiris terutama pada aspek proses dan pengalaman.

2.1.3 Peningkatan Keterampilan Siswa Melalui Proyek

2.1.3.1 Pengertian Keterampilan Siswa

Keterampilan siswa dalam konteks Tata Busana mengacu pada kemampuan psikomotorik, kognitif, dan afektif yang ditampilkan saat membuat produk busana. Menurut Anderson & Krathwohl (2020), keterampilan mencakup:

- Keterampilan berpikir
- Keterampilan praktik
- Keterampilan sosial dan komunikasi

2.1.3.2 Indikator Keterampilan dalam Tata Busana

Indikator dalam konteks penelitian kualitatif tidak diukur dengan angka, tetapi dengan deskripsi mendalam berdasarkan observasi, seperti:

- Ketepatan pola
- Kerapihan jahitan
- Pemilihan bahan
- Kreativitas desain
- Kemandirian selama proses proyek
- Kemampuan bekerja sama

2.1.3.3 Relevansi PjBL dengan Pendidikan Vokasional dan Pendidikan Tata Busana

Dalam konteks pendidikan vokasional, penerapan PjBL sangat relevan karena:

- PjBL memungkinkan siswa menghasilkan produk nyata — misalnya busana, desain, produk jahit — sesuai dengan standar industri. Hal ini mendekati kondisi kerja dunia nyata.

- PjBL tidak hanya melatih keterampilan teknis (menjahit, desain, finishing), tetapi juga *Soft Skills* penting seperti manajemen proyek, kolaborasi tim, kreatifitas desain, *problem-solving*, tanggung jawab terhadap hasil akhir, dan komunikasi.
- Dengan PjBL, siswa belajar dari proses lengkap: dari pemilihan bahan, perancangan desain, pengerjaan, finishing sampai evaluasi produk — sehingga keterampilan lebih menyeluruh dan siap pakai.

Beberapa penelitian mendukung keefektifan PjBL di jurusan tata busana atau keahlian sejenis: misalnya pada program desain busana/kewirausahaan, PjBL terbukti meningkatkan keterampilan teknis dan kesiapan kerja siswa. Penelitian literatur juga menunjukkan bahwa PjBL di SMK mampu meningkatkan keterampilan pra-vokasional secara umum.

2.1.4 Tata Busana SMK

2.1.4.1 Pendidikan Kejuruan dan Karakteristik Kompetensi Tata Busana

Pendidikan kejuruan merupakan bentuk pendidikan yang secara khusus dirancang untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan teknis, serta sikap kerja yang relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pendidikan vokasional berorientasi pada pembentukan kompetensi kerja yang bersifat aplikatif, kontekstual, dan sesuai standar industri. Salah satu bidang keahlian yang memiliki karakteristik kuat adalah Kompetensi Keahlian Tata Busana, yang menuntut keterpaduan antara *Hard Skills* dan *Soft Skills*.

Kompetensi Tata Busana mencakup rangkaian aktivitas produksi busana yang kompleks, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan desain, pengukuran dan pemilihan bahan, pembuatan pola (*pattern making*), konstruksi jahit, teknik *finishing*, evaluasi kualitas (*quality control*), hingga presentasi produk. Cakupan tersebut menuntut keterampilan teknis yang tinggi, ketelitian, estetika, kreativitas, serta kemampuan analitis dalam memecahkan masalah produksi. Selain itu, siswa dituntut menguasai *Soft Skills* penting seperti komunikasi, kolaborasi, manajemen waktu, kemampuan bekerja dalam tim, serta tanggung jawab terhadap hasil kerja.

Kompetensi Keahlian Tata Busana dalam konteks SMK menekankan kemampuan siswa untuk menghasilkan produk busana yang layak industri, mulai dari perancangan desain, analisis kebutuhan bahan, proses pemotongan, teknik menjahit, konstruksi busana, evaluasi kualitas, hingga pengemasan. Kompetensi ini menuntut kombinasi *Hard Skills* (keterampilan teknis menjahit, konstruksi pola, finishing, dan teknik produksi) serta *Soft Skills* (kolaborasi, kreativitas, komunikasi, manajemen waktu, *problem-solving*, dan rasa tanggung jawab).

Perkembangan industri *fashion* dan teknologi tekstil yang sangat cepat menuntut pembelajaran yang lebih inovatif, relevan, dan berbasis proyek nyata. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pengetahuan dan praktik secara utuh. Salah satu model yang dipandang sesuai adalah *Project Based Learning* (PjBL).

Meskipun demikian, berbagai studi dan laporan pendidikan menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada sebagian besar SMK masih dominan menggunakan pendekatan konvensional—seperti ceramah, latihan praktik yang terpisah dari konteks produksi, serta tugas individual. Model pembelajaran seperti ini kurang memberi ruang bagi siswa untuk mengerjakan proyek nyata dan mempraktikkan keterampilan produksi secara utuh sebagaimana dalam industri *fashion*. Akibatnya, keterampilan siswa belum berkembang secara optimal, terutama dalam aspek kreativitas, *problem-solving*, kolaborasi, serta kualitas produk akhir. Kondisi ini menuntut adanya penerapan pendekatan pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi proyek agar lulusan Tata Busana lebih adaptif dan kompetitif dalam menghadapi kebutuhan industri *fashion* modern.

2.1.4.2 Landasan Regulasi Tata Busana SMK

a. Standar Nasional dan Kebijakan Penyelenggaraan SMK

Penyelenggaraan pendidikan vokasional pada SMK berlandaskan pada Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK, yang mengatur delapan standar pendidikan: standar kompetensi lulusan, standar isi, proses, penilaian, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana-prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. Regulasi tersebut menekankan bahwa pembelajaran pada SMK harus berbasis

kompetensi (*competency-based education*) dengan orientasi pada pengalaman belajar autentik, kontekstual, dan produktif.

Dalam konteks Tata Busana, Permendikbud ini menjadi dasar penetapan standar sarana laboratorium busana, mesin dan peralatan produksi, serta ketentuan minimal jam praktik yang harus dipenuhi untuk mendukung penguasaan keterampilan produksi busana.

b. Kurikulum Merdeka dan Nomenklatur Kompetensi Tata Busana

Implementasi Kurikulum Merdeka pada SMK memperbarui spektrum keahlian melalui Keputusan Kepala BSKAP Nomor 024/H/KR/2022. Dalam dokumen tersebut, kompetensi “Tata Busana” mengalami penyesuaian nomenklatur menjadi bagian dari konsentrasi:

- Konsentrasi : Kriya Tekstil dan Busana,
- Program Keahlian : Kriya Tekstil dan Busana (atau penamaan setara seperti Desain dan Produksi Busana).

bergantung pada pemetaan keahlian di masing-masing sekolah.

Perubahan nomenklatur ini bertujuan menyelaraskan kompetensi SMK dengan perkembangan industri kreatif, kebutuhan tenaga kerja, serta tren desain dan produksi busana saat ini. Dokumen tersebut juga mengatur capaian pembelajaran, alokasi jam praktik, serta standar kompetensi teknis yang harus dikuasai siswa.

c. Sumber Belajar dan Pedoman Teknis Pembelajaran Tata Busana

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menyediakan berbagai sumber belajar dan pedoman teknis sebagai acuan bagi guru Tata Busana, meliputi:

- Buku Guru dan Buku Siswa mata pelajaran Dasar-Dasar Busana,
- Modul ajar dan modul proyek,
- Panduan perangkat ajar Kurikulum Merdeka,
- Rubrik penilaian produk dan proses,
- Panduan *Teaching Factory* (TeFa) untuk kompetensi busana.

Dokumen-dokumen tersebut memberikan arahan terhadap desain proyek, penilaian autentik, standar kualitas produk busana, dan praktik produksi yang mendekati standar industri.

Kemdikbudristek menyediakan buku panduan (contoh: *Dasar-Dasar Busana Kelas X — Buku Guru / Siswa*) yang memuat kisi-kisi capaian pembelajaran, alokasi jam praktik, standar kompetensi, dan petunjuk kegiatan praktik. Buku ini diharapkan menjadi acuan guru dalam merancang RPP berbasis proyek, modul praktik, dan rubrik penilaian.

d. Dasar Hukum Pemetaan Mata Pelajaran dan Capaian Pembelajaran Kompetensi Tata Busana SMK

Berdasarkan pedoman Kurikulum Merdeka dan lampiran Keputusan BSKAP No.024/H/KR/2022, Tata Busana (dalam praktik sekolah kadang masih disebut demikian) merujuk pada program keahlian yang mencakup perencanaan, perancangan, pembuatan, produksi, finishing, pengemasan, serta pemasaran produk busana yang memperhatikan aspek estetika, fungsi, teknik dan tren. Dalam nomenklatur resmi, ruang lingkup ini diintegrasikan ke dalam konsentrasi Kriya Tekstil dan Busana atau "Desain dan Produksi Busana", yang memuat domain-domain: (a) Tekstil (teknik pewarnaan, motif, eksplorasi material); (b) Busana (desain, pola, konstruksi, finishing); (c) Produk kreatif (aksesori, branding, pemasaran). Dokumen proposal Anda juga menegaskan pembagian domain ini sebagai kerangka kompetensi.

Capaian pembelajaran, mata pelajaran, dan alokasi jam untuk kompetensi busana dikembangkan mengacu pada keputusan tentang Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka (mis. Keputusan Kepala BSKAP/BSKAP terkait CP Kurikulum Merdeka) dan dokumen pendukung (buku guru & siswa untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Busana), sehingga materi praktik dan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik distandarisasi di tingkat nasional. Dokumen-dokumen panduan ini mensyaratkan pembelajaran yang kontekstual, autentik, dan berorientasi kompetensi

Capaian Pembelajaran (CP) Kompetensi Tata Busana pada Kurikulum Merdeka dirancang untuk memastikan lulusan memiliki keterampilan

komprehensif, baik teknis maupun nonteknis. CP Tata Busana dibagi menjadi dua kategori besar:

1. *Hard Skills* (Keterampilan Teknis)

Hard Skills mencakup kemampuan teknis yang harus dikuasai siswa dalam proses produksi busana, antara lain:

- Menggambar desain busana (*fashion illustration*)
- Membuat pola konstruksi (*basic & advanced pattern making*)
- Teknik menjahit berbagai jenis busana
- Teknik finishing dan dekoratif (*finishing, detailing, ornament*)
- Pemilihan bahan dan aksesoris sesuai fungsi dan estetika
- Pengoperasian mesin jahit dan alat produksi lainnya
- Teknik fitting, koreksi pola, dan peningkatan kualitas produk

2. *Soft Skills* (Keterampilan Nonteknis)

Soft Skills merupakan kompetensi yang mendukung siswa bekerja secara profesional di industri *fashion*, antara lain:

- Kreativitas dalam desain dan penyelesaian masalah
- Komunikasi efektif dan kemampuan presentasi karya
- Kolaborasi dan kerja tim dalam produksi
- Manajemen proyek dan manajemen waktu
- Kemandirian, disiplin, dan tanggung jawab terhadap hasil kerja
- Kemampuan *problem-solving* selama proses pembuatan busana

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan melalui asesmen autentik berupa ujian praktik, portofolio proyek, rubrik kualitas produk, laporan produksi, serta pengalaman kerja industri (PKL/Prakerin).

2.1.4.3 Model Pembelajaran yang Direkomendasikan untuk Kompetensi Tata Busana (PjBL, TeFa, WIL)

Pembelajaran Tata Busana dalam Kurikulum Merdeka diarahkan pada penerapan model yang kontekstual, berbasis produksi, dan mendekati praktik industri. Tiga model utama yang direkomendasikan adalah:

1. Project Based Learning (PjBL)

Kebijakan Kurikulum Merdeka menganjurkan pembelajaran autentik; PjBL dan WIL (Prakerin/PKL yang diperkaya) adalah bentuk konkret dari kebijakan tersebut. PjBL sangat relevan untuk Tata Busana karena menekankan pengerjaan proyek nyata (mis. pembuatan koleksi kecil, pesanan mitra industri, *fashion show* sekolah) yang menghasilkan produk; WIL/Prakerin menguatkan link & match dengan industri. Banyak bukti praktik di SMK menunjukkan integrasi PjBL + TeFa + Prakerin meningkatkan keterampilan dan kesiapan kerja lulusan bila didukung regulasi, fasilitas, dan kemitraan industri

PjBL berfokus pada proses pembelajaran melalui proyek nyata yang mengharuskan siswa merancang, memproduksi, dan mengevaluasi produk busana. Model ini memungkinkan pengembangan keterampilan teknis sekaligus *Soft Skills* seperti kreativitas, kolaborasi, dan *problem-solving*.

2. Teaching Factory (TeFa)

Kemdikbud mendorong model *Teaching Factory* (TeFa) sebagai pendekatan pembelajaran berbasis produksi yang mensimulasikan proses industri di lingkungan sekolah; TeFa diharapkan menyelaraskan capaian kompetensi SMK dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan praktik industri nyata. Untuk keahlian busana, TeFa berarti penataan laboratorium jahit seperti lini produksi yang mengintegrasikan perancangan, produksi, dan pemasaran produk busana. Dokumen Panduan TeFa dan risalah kebijakan Kemdikbud menegaskan peran TeFa sebagai alternatif implementasi PjBL pada skala produksi. *Teaching Factory* merupakan pembelajaran berbasis produksi yang mensimulasikan alur kerja industri di lingkungan sekolah. Pada program Tata Busana, TeFa diwujudkan dalam bentuk:

- Lini produksi busana (*line production system*)
- Pengelolaan pesanan (*order-based production*)
- Proyek pembuatan koleksi busana (*mini collection*)
- Proses kerja standar industri (SOP produksi, *quality control*, *packaging*)

TeFa memperkuat link & match dengan industri *fashion* melalui standar kerja, kualitas produk, serta etos produksi yang profesional.

3. *Work-Integrated Learning (WIL)*

WIL atau praktik kerja industri (PKL) memberikan pengalaman nyata bekerja langsung di industri, sehingga siswa memahami budaya kerja, standar produksi, dan manajemen industri busana. WIL menjadi salah satu komponen strategis dalam pembentukan kesiapan kerja siswa.

Integrasi PjBL, TeFa, dan WIL menciptakan ekosistem pembelajaran yang komprehensif, mulai dari desain, produksi, hingga pemasaran, sehingga lulusan memiliki kompetensi yang relevan dan kompetitif.

2.1.4.4. Standar Pendidik, Sarana-Prasarana, dan Penilaian Menurut Regulasi

1. Standar Pendidik dan Linieritas

Kurikulum Merdeka dan peraturan pelengkap mengatur linieritas dan kompetensi guru produktif; guru Tata Busana harus memenuhi kompetensi teknis, pedagogis, dan mampu mengelola pembelajaran berbasis proyek/TeFa. Kebijakan mensyaratkan pengembangan profesional berkelanjutan agar guru mampu merancang proyek, asesmen autentik, dan kolaborasi industri.

2. Standar Sarana dan Prasarana

Permendikbud No.34/2018 mengatur standar sarana/prasarana untuk SMK; untuk program busana dibutuhkan laboratorium jahit, mesin, bahan, ruang presentasi/galeri, serta fasilitas CAD/desain bila memungkinkan. Dokumen SNP SMK menekankan minimal kapasitas perrombel dan kebutuhan peralatan untuk praktik. Implementasi TeFa mengharuskan sekolah melakukan penataan laboratorium menyerupai lini produksi dengan standar keselamatan kerja.

3. Penilaian dan Sertifikasi Kompetensi

Penilaian kompetensi di SMK perlu bersifat autentik: rubrik produk, portofolio, praktik kerja industri (PKL), dan — jika memungkinkan — sertifikasi kompetensi berbasis SKKNI. Kebijakan nasional juga mendorong sertifikasi lulusan (*link with industry*) sehingga penilaian sekolah harus mampu menghasilkan bukti kompetensi yang dapat diterima DUDI.

2.1.4.5 Implikasi Kebijakan Terhadap Desain Kurikulum dan Pembelajaran Tata Busana

1. Pengembangan RPP & Proyek Autentik

Guru harus menurunkan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka ke RPP dan perangkat proyek yang autentik — proyek yang relevan harus memuat indikator keterampilan teknis dan *Soft Skills*, rubrik penilaian produk & proses, serta mekanisme dokumentasi/portofolio. Dokumen Buku Dasar-Dasar Busana dan panduan Kurikulum Merdeka memberikan contoh aktivitas & alokasi jam yang dapat dijadikan acuan.

2. Kebutuhan *Capacity Building*

Agar kebijakan bisa terimplementasi, sekolah perlu program pengembangan profesional guru (pelatihan PjBL, manajemen TeFa, asesmen autentik, teknologi desain). Kebijakan Kemdikbud menempatkan *capacity building* guru sebagai prioritas dalam transformasi SMK.

3. Kemitraan Industri & Sertifikasi

Regulasi mendorong *link & match*; kemitraan industri adalah instrumen penting untuk menyediakan proyek nyata, bahan, serta peluang magang/PKL yang memvalidasi kompetensi lulusan. Program sertifikasi kompetensi oleh BNSP/SKKNi sebaiknya diintegrasikan ke dalam output kurikulum.

2.1.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian mendukung keefektifan PjBL di jurusan tata busana atau keahlian sejenis: misalnya pada program desain busana/kewirausahaan, PjBL terbukti meningkatkan keterampilan teknis dan kesiapan kerja siswa. Penelitian literatur juga menunjukkan bahwa PjBL di SMK mampu meningkatkan keterampilan pra-vokasional secara umum.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan efektivitas PjBL dalam bidang tata busana:

- PjBL terbukti meningkatkan keterampilan desain, kreativitas, dan kepercayaan diri siswa tata busana (Idawati et al., 2024).
- PjBL meningkatkan keterampilan teknis pembuatan pola dan jahit busana custom (Putri et al., 2025).

- PjBL meningkatkan kesiapan kerja siswa SMK, khususnya pada bidang *fashion* (Sударsono et al., 2022).

Pendidikan vokasi menyimpulkan bahwa PjBL meningkatkan keterampilan pra-vokasional siswa, termasuk kemampuan teknis, kreativitas desain, serta kesiapan kerja. Penelitian pada bidang busana, desain kreatif, dan crafting juga menunjukkan peningkatan signifikan pada skill produksi, desain, dan evaluasi produk. Ini menegaskan bahwa PjBL merupakan model yang sangat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran berbasis keterampilan dalam SMK.

Beberapa temuan empiris yang relevan antara lain:

1. Pada studi “Pembelajaran Inovatif Berbasis Proyek: Strategi Meningkatkan Keterampilan dan Kesiapan Berwirausaha Desain Busana”, disimpulkan bahwa PjBL memberikan pengalaman belajar proyek nyata, meningkatkan kreativitas, kolaborasi, fleksibilitas, dan menghasilkan produk inovatif sesuai kebutuhan industri.
2. Penelitian “Penerapan Model PjBL untuk Meningkatkan Keterampilan Mendesain Busana *Custom Made*” (SMK, tahun 2022/2023) menunjukkan bahwa setelah PjBL siswa mampu menghasilkan desain busana custom, menunjukkan peningkatan keterampilan teknis dan respons positif dari siswa terhadap model pembelajaran.
3. Di jurusan vokasional non-busana pun, PjBL terbukti meningkatkan *Soft Skills* siswa: misalnya pada studi “*Project Based Learning Model to Enhance Soft Skills of Vocational High School Students*” — PjBL meningkatkan keterampilan interpersonal dan intrapersonal siswa SMK.
4. Studi “*Development of Integrated Project-based (PjBL-T) model to improve work readiness of vocational high school students*” menunjukkan bahwa model PjBL terintegrasi membantu meningkatkan kesiapan kerja siswa SMK secara signifikan.
5. Jurnal Universitas Pahlawan (2021–2023) menunjukkan bahwa PjBL meningkatkan kreativitas, kemampuan produksi busana, dan kesiapan berwirausaha.
6. Jurnal Pendidikan Tambusai (2022) menunjukkan peningkatan keterampilan desain busana *custom made* setelah penerapan PjBL.

7. Riviera Publishing (2024) melaporkan peningkatan *Soft Skills* seperti komunikasi dan kerja sama pada siswa SMK non-busana.
8. UNY Journal (2025) menegaskan bahwa PjBL terintegrasi meningkatkan kesiapan kerja dan kepercayaan diri siswa vokasi.
9. Fitri et al. (2025) menunjukkan PjBL meningkatkan keterampilan pravokasional siswa SMK.
10. Tejawiani et al. (2023) menemukan PjBL meningkatkan *Soft Skills* siswa.
11. Idawati et al. (2024) menunjukkan PjBL meningkatkan kemampuan desain tekstil dan busana.
12. Sudarsono et al. (2022) menunjukkan PjBL meningkatkan kesiapan kerja siswa.

Temuan-temuan ini memperkuat urgensi penelitian kualitatif untuk memahami bagaimana PjBL bekerja dalam konteks lokal, khususnya pada kompetensi Tata Busana.

2.2 Pendekatan Masalah

Pendekatan masalah dalam penelitian ini berangkat dari pemahaman bahwa pembelajaran pada Kompetensi Keahlian Tata Busana di SMK menghadapi tantangan signifikan terkait kesenjangan antara tuntutan industri dengan kemampuan siswa yang dihasilkan sekolah. Data nasional menunjukkan bahwa lulusan SMK, termasuk kompetensi Tata Busana, masih memiliki tingkat pengangguran yang tinggi karena keterampilan praktis dan *Soft Skills* yang belum sesuai standar industri kreatif dan mode. Selain itu, beberapa penelitian juga menegaskan bahwa proses pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional berdampak pada rendahnya kreativitas, keterampilan *problem-solving*, kemandirian, kemampuan kolaboratif, serta kualitas produk busana yang dihasilkan siswa.

Oleh karena itu, pendekatan masalah yang digunakan dalam kajian teori ini berfokus pada kebutuhan inovasi pedagogis, khususnya penerapan *Project Based Learning* (PjBL), sebagai model pembelajaran autentik yang mampu mengintegrasikan teori dan praktik melalui pengerjaan proyek nyata. Berbagai literatur menegaskan bahwa PjBL tidak hanya meningkatkan *Hard Skills* seperti pembuatan pola, teknik menjahit, dan konstruksi busana, tetapi juga *Soft Skills* seperti

keaktivitas, komunikasi, kolaborasi, manajemen proyek, dan tanggung jawab kerja. Dalam konteks Tata Busana, penerapan PjBL memungkinkan siswa mengalami proses produksi busana secara utuh dari tahap desain hingga evaluasi produk, sehingga mempersiapkan mereka memasuki dunia industri *fashion* yang kompetitif.

Pendekatan masalah ini juga memperhatikan dimensi regulatif, bahwa penyelenggaraan pendidikan vokasi diatur oleh Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK, Kurikulum Merdeka (BSKAP, 2022), serta berbagai pedoman pembelajaran dan perangkat ajar Tata Busana. Regulasi tersebut menegaskan pentingnya pembelajaran berbasis kompetensi, pengalaman autentik, asesmen formatif dan sumatif berbasis portofolio, serta kolaborasi dengan dunia industri. Dengan demikian, inovasi pembelajaran berbasis proyek bukan hanya pilihan metodologis, tetapi juga mandat kurikulum nasional.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan masalah dirumuskan melalui tiga perspektif utama:

1. Perspektif Pedagogis

Keterbatasan model pembelajaran konvensional yang kurang memberi ruang kreativitas dan praktik produksi nyata menjadi akar persoalan rendahnya keterampilan teknis dan nonteknis siswa. Maka PjBL dipandang sebagai solusi untuk menghadirkan proses belajar yang bermakna, kolaboratif, dan berorientasi hasil nyata.

2. Perspektif Vokasional dan Industri

Dunia industri *fashion* menuntut tenaga kerja yang mampu bekerja dalam alur produksi, menguasai teknik, serta memiliki kemampuan berpikir kreatif dan *problem-solving*. Pendekatan berbasis proyek memungkinkan siswa menginternalisasi budaya kerja industri melalui aktivitas produksi langsung.

3. Perspektif Regulasi dan Kebijakan Pendidikan

Kebijakan nasional mengamanatkan pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi, *Teaching Factory*, *Work-Based Learning*, dan PjBL. Tantangan implementasi PjBL di sekolah berupa fasilitas yang terbatas, kesiapan guru, serta kultur belajar siswa perlu dianalisis secara kontekstual untuk menemukan praktik terbaik.

Dengan demikian, pendekatan masalah pada BAB II berpijak pada analisis teoretis, regulatif, dan empiris tentang bagaimana PjBL sebagai inovasi pembelajaran dapat menjawab persoalan rendahnya keterampilan siswa, sekaligus mendukung tuntutan industri dan kebijakan pendidikan. Pendekatan ini menjadi kerangka konseptual untuk menjelaskan hubungan antara inovasi pembelajaran berbasis proyek, proses pembelajaran di SMK Tata Busana, dan peningkatan keterampilan siswa baik secara teknis maupun nonteknis.