

BAB II

STUDI KEPUSTAKAAN

A. Pembahasan Teori

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan kognitif kompleks yang menjadi fondasi penting dalam proses pembelajaran abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan individu dalam menganalisis informasi, mengevaluasi masalah, dan mengambil keputusan secara logis dalam proses pembelajaran (Alucyana & Raihana, 2023). Berpikir kritis tidak hanya berfokus pada kemampuan memahami informasi, tetapi juga kemampuan menilai, menganalisis, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. (Anugrah & Astriani, 2024) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis masalah, menilai informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti melalui proses pembelajaran. Berpikir kritis menuntut kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi secara reflektif dan sistematis. Kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi utama yang diperlukan siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran modern (Septiany *et al.*, 2024). Penguatan berpikir kritis berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan peserta didik di era digital (Kwon & Lee, 2025).

Secara teoretis, kemampuan berpikir kritis dapat dipahami melalui tiga kerangka besar, yaitu pendekatan kognitif, disposisional, dan situasional. Pendekatan kognitif menekankan proses mental seperti analisis, penalaran, dan evaluasi informasi. Berpikir kritis berkembang melalui aktivitas pembelajaran yang menuntut siswa untuk menganalisis masalah dan menyusun argumen logis (Allen, 2022). Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran memperkuat struktur berpikir kritis secara kognitif (Vespone, 2023). Pembelajaran berbasis pemecahan masalah mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih mendalam (Zhang & Ma, 2023).

Dimensi kemampuan berpikir kritis kemudian dijabarkan ke dalam sejumlah indikator yang dapat diamati. Dimensi tersebut mencakup kemampuan analisis,

evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan refleksi. Analisis dan evaluasi menjadi dasar dalam menilai keandalan informasi dan argument (Aswanti & Isnaeni, 2023). Kemampuan inferensi memungkinkan siswa menarik kesimpulan yang logis berdasarkan data yang tersedia (Endayani, 2023).

Selain aspek kognitif, berpikir kritis juga dipengaruhi oleh faktor afektif dan sosial dalam konteks pembelajaran. Lingkungan belajar yang terbuka dan dialogis mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta mengkritisi gagasan secara konstruktif. Pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan kualitas penalaran kritis siswa melalui interaksi sosial yang bermakna (Ade Rizky & Saptono, 2024). Budaya diskusi yang sehat di kelas berkontribusi terhadap pembentukan sikap kritis dan tanggung jawab intelektual peserta didik (Pangestu & Firdaus, 2024). Sedangkan dukungan sosial dalam pembelajaran memperkuat disposisi berpikir kritis siswa (Nugraha Ady *et al.*, 2024).

Dalam konteks pendidikan modern, berpikir kritis dipandang sebagai kompetensi esensial yang harus dimiliki peserta didik agar mampu menghadapi tantangan era digital dan perubahan sosial yang cepat. (Aswanti & Isnaeni, 2023) menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis membantu siswa menyeleksi informasi dan mengambil keputusan secara rasional. Pengembangan berpikir kritis berkontribusi terhadap pembentukan karakter akademik yang mandiri dan bertanggung jawab (Subiyantoro, 2025). Pendidikan yang berorientasi pada penguatan berpikir kritis akan meningkatkan kesiapan peserta didik dalam menghadapi kompleksitas masyarakat modern (Sappaile *et al.*, 2025).

1.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis sebagai keterampilan kognitif tingkat tinggi dapat diidentifikasi melalui sejumlah indikator operasional yang mencerminkan proses berpikir analitis, evaluatif, dan reflektif (R. K. Putri *et al.*, 2021). Indikator berpikir kritis perlu menunjukkan sejauh mana peserta didik tidak hanya memahami informasi, tetapi juga mampu menguji, membandingkan, serta mengambil keputusan berdasarkan alasan dan bukti yang logis (Rasyid & Khoirunnisa, 2021). Pengembangan indikator berpikir kritis juga perlu disesuaikan dengan konteks pembelajaran dan tingkat kognitif peserta didik agar

dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran di kelas (Abidin & Sulaiman, 2024). Secara umum, indikator kemampuan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran Sosiologi dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Dimensi Berpikir Kritis	Indikator Operasional	Deskripsi
Interpretation	a. Mengidentifikasi masalah sosial secara jelas. b. Menjelaskan makna fenomena sosial berdasarkan fakta yang ditemukan.	Siswa mampu memahami dan menafsirkan fenomena sosial serta membedakan fakta dan opini dalam kehidupan masyarakat.
Analysis	a. Menguraikan sebab dan akibat suatu fenomena sosial. b. Menganalisis hubungan antar konsep sosial dalam suatu permasalahan.	Siswa mampu menganalisis informasi dan argumentasi yang berkaitan dengan fenomena sosial secara logis dan sistematis.
Evaluation	a. Menilai validitas data dan argumen berdasarkan sumber. b. Mengevaluasi keakuratan informasi sosial dari berbagai perspektif.	Siswa mampu menilai keandalan informasi serta mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan suatu argumen sosial.
Inference	a. Menarik kesimpulan logis dari berbagai data sosial. b. Mengembangkan solusi atau hipotesis sederhana terhadap permasalahan sosial.	Siswa menunjukkan kemampuan berpikir deduktif dan induktif dalam memahami realitas sosial dan menentukan solusi yang relevan.
Explanation	a. Menyampaikan hasil analisis secara sistematis dan argumentatif. b. Menggunakan istilah sosiologis secara tepat dalam menyampaikan pendapat.	Siswa mampu mengkomunikasikan hasil pemikiran dan argumentasi secara jelas, logis, dan akademik.
Self-Regulation	a. Mengoreksi kesalahan berpikir sendiri. b. Merefleksikan hasil	Siswa menunjukkan kesadaran diri dalam mengevaluasi proses berpikir dan memperbaiki

	pembelajaran dengan pengalaman sosial sehari-hari.	pemahamannya secara mandiri.
--	--	------------------------------

Sumber: Diadopsi dan diadaptasi dari teori kemampuan berpikir kritis (Facione, 1990)

1.2 Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis tersebut menjadi dasar dalam merumuskan alat ukur yang lebih konkret, yaitu rubrik penilaian. Melalui rubrik, guru dapat menilai sejauh mana peserta didik menguasai setiap dimensi berpikir kritis secara objektif dan terstruktur (Silalahi *et al.*, 2022). Rubrik berperan penting dalam memastikan proses penilaian tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga cara berpikir dan proses reflektif siswa selama pembelajaran berlangsung (Willison, 2020). Dengan demikian, pengembangan rubrik berpikir kritis tidak hanya berfungsi sebagai instrumen evaluasi, tetapi juga sebagai panduan pedagogis yang membantu guru mengarahkan pembelajaran agar lebih berorientasi pada proses berpikir tingkat tinggi.

Tabel 2.2. Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis

Level	Deskripsi Umum Kemampuan Berpikir Kritis	Kriteria Penilaian (Skor 1–4)	Contoh Penerapan
4 Sangat Baik	Siswa mampu menganalisis fenomena masyarakat digital secara mendalam, mengaitkan teori globalisasi dan perubahan sosial dengan bukti nyata dari kehidupan sehari-hari, serta menunjukkan refleksi etis terhadap penggunaan teknologi.	Lima sampai enam indikator tercapai secara konsisten dan mendalam.	Mengaitkan teori-teori perubahan sosial dengan masalah sosial akibat perubahan sosial dan era digital.
3 Baik	Siswa dapat menjelaskan hubungan antara globalisasi dan digitalisasi dengan contoh relevan, serta menilai dampak positif dan negatifnya terhadap kehidupan sosial.	Tiga hingga empat indikator tercapai; argumen logis meskipun refleksi belum mendalam.	Menjelaskan bagaimana media digital mempercepat arus informasi namun juga menimbulkan disinformasi.

2 Cukup	Siswa memahami konsep dasar masyarakat digital tetapi belum mampu mengaitkannya dengan teori atau realitas sosial secara komprehensif.	Dua indikator tercapai; analisis masih deskriptif, belum kritis.	Menyebutkan contoh penggunaan teknologi dalam masyarakat tanpa menjelaskan dampaknya terhadap nilai sosial.
1 Kurang	Siswa belum mampu menunjukkan kemampuan berpikir kritis terhadap isu digitalisasi dan globalisasi; tanggapan bersifat umum atau tidak relevan.	Satu atau tidak ada indikator tercapai; argumen masih sangat lemah atau tidak berdasar.	Menyatakan bahwa teknologi hanya “memudahkan kehidupan” tanpa analisis sosial yang mendalam.

Sumber:didaptasi dari (Tambunan & Susianna, 2024)

2. Kolaborasi Siswa

Kolaborasi siswa merupakan fondasi penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keseimbangan antara kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial. Keterampilan kolaborasi merupakan proses bekerja sama, berkoordinasi, saling membantu, dan memahami satu sama lain dalam kelompok untuk menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan(Putra Herdiansyah *et al.*, 2025).Proses kolaboratif mendorong peserta didik untuk saling berinteraksi, berbagi ide, serta bertanggung jawab terhadap hasil belajar bersama. Dalam pandangan (Marlina *et al.*, 2024) pembelajaran kolaboratif menjadi ruang bagi siswa untuk mengembangkan rasa saling menghargai dan bekerja secara sinergis dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Pandangan ini diperkuat oleh (Sri Lestari & Ahmad Agung Yuwono, 2022)yang menekankan bahwa kolaborasi merupakan sarana bagi siswa untuk membangun argumentasi rasional dan menguji ide-ide melalui interaksi sosial. Sementara itu, (Salim *et al.*, 2024) menambahkan bahwa kolaborasi menciptakan lingkungan belajar yang menumbuhkan kreativitas dan fleksibilitas berpikir, terutama dalam menghadapi tantangan yang kompleks. Dengan demikian, kolaborasi bukan sekadar kerja kelompok, melainkan praktik reflektif yang membentuk karakter sosial dan intelektual siswa.Kolaborasi juga merupakan proses sosial ketika dua orang atau lebih bekerja bersama, saling membantu, dan berbagi tanggung jawab untuk mencapai tujuan yang sama(Trisoni *et al.*, 2022)

Proses kolaboratif dalam pembelajaran tidak akan bermakna tanpa penerapan prinsip-prinsip dasar yang mendukung partisipasi aktif setiap individu. Keberhasilan kolaborasi bergantung pada kemampuan siswa untuk memahami perannya dalam kelompok dan berkontribusi terhadap pencapaian tujuan bersama. (Shany *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa prinsip kesetaraan, komunikasi terbuka, dan tanggung jawab bersama menjadi elemen kunci dalam menciptakan interaksi yang efektif. Hal serupa ditegaskan (Tami *et al.*, 2023), pentingnya koordinasi dan saling ketergantungan positif di antara anggota kelompok agar terjadi pembelajaran dua arah yang konstruktif. Selain itu, (Wibowo, 2024) menegaskan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat berkembang optimal jika setiap siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kolaboratif yang menantang pemikiran dan menuntut refleksi diri. Dengan demikian, prinsip dasar kolaborasi tidak hanya membentuk dinamika kelompok, tetapi juga memperkuat hubungan antarindividu sebagai komunitas belajar.

Pelaksanaan pembelajaran kolaboratif di sekolah menuntut peran guru sebagai fasilitator yang mampu menciptakan situasi belajar partisipatif. Guru tidak lagi menjadi sumber tunggal pengetahuan, melainkan pengarah yang membantu siswa mengelola proses berpikir dan bekerja sama dalam konteks nyata. (Salamun *et al.*, 2023) menegaskan bahwa guru perlu menata kelompok belajar berdasarkan keragaman kemampuan agar siswa dapat saling melengkapi dalam menyelesaikan tugas. Praktik Kolaborasi Internal Sekolah menunjukkan bahwa keberhasilan kolaborasi ditentukan oleh kemampuan guru menumbuhkan iklim kelas yang inklusif, di mana setiap peserta merasa dihargai dan memiliki kontribusi. Sejalan dengan itu, (Susanti & Handayani, 2023) menyatakan bahwa pembelajaran kolaboratif yang dirancang dengan baik meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta adaptasi terhadap penggunaan teknologi baru. Artinya, kolaborasi di kelas menjadi sarana penting dalam menumbuhkan kemandirian belajar dan keterampilan berpikir reflektif.

Kolaborasi juga memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kreativitas, dan kolaborasi itu sendiri. (Sugianti & Suhendi, 2023) menegaskan bahwa kerja sama dalam kelompok memperkuat proses argumentasi, logika, dan

kemampuan berpikir divergen siswa. (Junaidi *et al.*, 2025a) menambahkan bahwa interaksi kolaboratif memungkinkan peserta didik untuk beradaptasi dengan konteks global dan teknologi digital, sehingga membangun kemampuan literasi baru yang lebih relevan dengan tuntutan zaman. Sementara itu, (Riak & Hananto, 2023) menyatakan bahwa kolaborasi menciptakan pengalaman belajar yang humanistik, di mana siswa belajar memahami nilai empati, solidaritas, dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, keterampilan kolaboratif tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga membentuk karakter sosial yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, kolaborasi menjadi salah satu pilar utama yang mewujudkan semangat kemerdekaan belajar. Konsep Merdeka Belajar menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi dan kerja sama. (Sugianti & Suhendi, 2023) menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif membantu siswa mengekspresikan ide dan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman nyata. Pandangan ini sejalan dengan praktik kolaborasi internal sekolah, yang menemukan bahwa kegiatan proyek lintas mata pelajaran memperkuat kemampuan komunikasi dan rasa tanggung jawab sosial siswa. Selain itu, (Dita Pramesti Irawan *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif yang diterapkan secara berkelanjutan mampu meningkatkan kohesi sosial serta memperluas perspektif akademik peserta didik. Dengan demikian, kolaborasi dalam Kurikulum Merdeka tidak hanya berfungsi sebagai strategi pedagogis, tetapi juga sebagai sarana pembentukan profil pelajar yang reflektif dan adaptif.

Dari sisi teoretis, kolaborasi memiliki implikasi yang luas terhadap pembentukan ekosistem pendidikan yang demokratis dan berkelanjutan. (Fatati, 2023) menjelaskan bahwa kolaborasi menjadi wahana pembentukan nilai-nilai gotong royong dan partisipasi aktif yang berakar pada budaya belajar kontekstual. (Ruiz-Rojas *et al.*, 2024) menambahkan bahwa pola kerja kolaboratif menumbuhkan kemampuan berpikir adaptif serta menyiapkan peserta didik menghadapi kompleksitas dunia modern yang sarat teknologi. (Saputri *et al.*, 2023) menegaskan bahwa kolaborasi membangun kesadaran kolektif untuk belajar sepanjang hayat dengan menempatkan interaksi sosial sebagai inti dari proses

pendidikan. Teori-teori kolaborasi siswa memberikan landasan konseptual yang kuat bagi transformasi pembelajaran menuju pendekatan yang lebih humanistik, partisipatif, dan berorientasi pada pembentukan karakter berpikir kritis serta kepedulian sosial.

2.1 Indikator Kemampuan Kolaborasi

Kemampuan kolaborasi merupakan salah satu kompetensi sosial dan emosional penting dalam pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks pembelajaran Sosiologi, kolaborasi tidak hanya berarti bekerja sama untuk mencapai tujuan akademik, tetapi juga membangun kesadaran sosial, menghargai keberagaman, dan menciptakan solusi bersama terhadap permasalahan sosial. Menurut (Handayani, 2022)), kemampuan kolaborasi mencakup keterampilan komunikasi, empati, dan tanggung jawab terhadap kelompok. (Ade Rizky & Saptono, 2024) menambahkan bahwa kolaborasi efektif akan muncul ketika setiap anggota memiliki peran, tujuan bersama, dan kesempatan refleksi terhadap hasil kerja tim. Sementara itu, (Fadiyah *et al.*, 2024) menegaskan bahwa kolaborasi dalam masyarakat digital perlu dikaitkan dengan etika sosial, literasi digital, dan tanggung jawab moral agar kerja sama tidak hanya produktif, tetapi juga berlandaskan nilai kemanusiaan. (Putra Herdiansyah *et al.*, 2025) juga menyebutkan bahwaketerampilan kolaborasi siswa diukur melalui indikator-indikator seperti ikut serta secara proaktif, fleksibilitas, tanggung jawab, serta kemampuan berkompromi dan bekerja secara produktif dalam kelompok

Berdasarkan pandangan teoretis dan hasil penelitian tersebut, indikator kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran Sosiologi kelas XII dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.3. Indikator Kemampuan Kolaborasi

Dimensi Kolaborasi	Indikator Operasional	Deskripsi Kemampuan
1. Komunikasi Efektif	a. Mengemukakan ide dengan jelas dan sopan dalam diskusi kelompok b. Mendengarkan pendapat anggota lain secara aktif.	Siswa mampu berkomunikasi dua arah secara terbuka dan menghargai perbedaan pandangan.
2. Tanggung Jawab Sosial	c. Melaksanakan peran sesuai kesepakatan kelompok.	Siswa menunjukkan sikap tanggung jawab dan

	d. Menyelesaikan tugas tepat waktu dan membantu anggota lain yang mengalami kesulitan.	komitmen terhadap keberhasilan kelompok.
3. Empati dan Toleransi	a. Menunjukkan sikap menghargai perbedaan latar belakang dan pendapat. b. Mendorong suasana kerja sama yang positif.	Siswa mampu memahami perasaan orang lain dan menjaga harmoni dalam kelompok.
4. Pemecahan Masalah Kolaboratif	a. Berpartisipasi aktif dalam mencari solusi terhadap isu sosial yang dibahas. b. Menggabungkan berbagai ide untuk mencapai keputusan bersama.	Siswa dapat bernegosiasi dan membuat keputusan berdasarkan kesepakatan tim.
5. Refleksi Kolaboratif	a. Mengevaluasi efektivitas kerja tim. b. Memberikan umpan balik yang membangun terhadap kinerja anggota lain.	Siswa mampu melakukan refleksi terhadap proses kerja kelompok untuk perbaikan ke depan.

Sumber: diadaptasi dari (Junaidi *et al.*, 2025b)

2.2 Rubrik Kemampuan Kolaborasi

Indikator-indikator di atas menjadi dasar dalam merancang rubrik penilaian kemampuan kolaborasi yang bersifat autentik. Rubrik ini membantu guru menilai bagaimana peserta didik berinteraksi, berkontribusi, dan berefleksi dalam proses belajar kelompok. menegaskan bahwa penilaian kolaborasi harus menekankan aspek proses, bukan sekadar hasil akhir, agar guru dapat mengamati dinamika sosial dan tanggung jawab antaranggota kelompok secara nyata.

Tabel 2.4. Rubrik Kemampuan Kolaborasi

Level	Deskripsi Umum Kemampuan Kolaborasi	Kriteria Penilaian (Skor 1–4)	Contoh Perilaku pada Aktivitas Pembelajaran
4 Sangat Baik	Siswa berperan aktif dalam diskusi kelompok, menghargai perbedaan, memberikan ide solutif, dan menjaga komunikasi efektif selama proses kerja.	Semua indikator tercapai secara konsisten dan reflektif.	Memimpin tim dalam proyek sosial digital, mengakomodasi pendapat berbeda, dan mendorong kerja sama produktif.
3 Baik	Siswa terlibat aktif dalam kolaborasi, memberikan kontribusi ide, dan berkomunikasi dengan baik	Empat indikator tercapai.	Berkontribusi pada diskusi, membantu anggota kelompok, namun refleksi belum

	meskipun masih memerlukan bimbingan dalam refleksi tim.		mendalam.
2 Cukup	Siswa berpartisipasi namun masih pasif, kurang mengemukakan ide, dan menunjukkan keterlibatan terbatas dalam pemecahan masalah kelompok.	Dua hingga tiga indikator tercapai.	Menyelesaikan tugas pribadi tanpa banyak interaksi dengan anggota kelompok lain.
1 Kurang	Siswa tidak menunjukkan partisipasi bermakna, sulit bekerja sama, atau tidak menghargai pendapat teman.	Satu atau tidak ada indikator tercapai.	Tidak hadir dalam diskusi kelompok atau bersikap apatis terhadap kerja tim.

Sumber: adaptasi dari (Pebriana & Aini Aini, 2025)

3. *Problem Based Learning (PBL)*

Model PBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar dengan menjadikan masalah nyata sebagai titik awal kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan memecahkan masalah melalui keterlibatan langsung dalam proses penyelidikan. Menurut (Nuraeni *et al.*, 2025), model PBL mengajak siswa belajar melalui pengalaman autentik yang memungkinkan mereka menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang bermakna. Sejalan dengan itu, (Mahagia *et al.*, 2023) menjelaskan bahwa guru dalam model PBL berfungsi sebagai fasilitator yang menuntun siswa agar mampu mengeksplorasi ide dan konsep secara mandiri. (S. Arifin, 2024) menegaskan bahwa model ini efektif dalam menumbuhkan partisipasi aktif, tanggung jawab, dan kemampuan reflektif siswa terhadap proses belajarnya.

Secara teoretis, landasan utama model PBL adalah konstruktivisme, yang menempatkan proses belajar sebagai hasil dari pengalaman langsung dan interaksi sosial. Siswa tidak hanya menerima pengetahuan dari guru, melainkan mengonstruksi pemahaman berdasarkan hasil pengamatan, diskusi, dan refleksi. Menurut (Asmara & Septiana, 2023), konstruktivisme dalam model PBL memungkinkan siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya untuk membentuk pemahaman yang lebih dalam. (Qadariah *et al.*,

2025)menambahkan bahwa pendekatan ini menuntut siswa berpikir mandiri dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Hal senada dikemukakan oleh (Junaidi *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena siswa dilibatkan secara aktif dalam menemukan dan menilai sendiri proses belajarnya.

Ciri utama model PBL adalah penggunaan masalah autentik sebagai pemicu belajar. Masalah yang digunakan harus relevan dengan kehidupan peserta didik, terbuka untuk berbagai alternatif solusi, dan menuntut keterlibatan aktif dalam pencarian informasi. Menurut (Nuraeni *et al.*, 2025), masalah dalam model PBL berfungsi sebagai konteks belajar yang menantang, mendorong siswa berpikir analitis dan kritis. (Arrul *et al.*, 2024)menyebut bahwa masalah yang kontekstual membantu siswa memahami keterkaitan antara teori dan praktik dalam kehidupan sehari-hari. (Asmin, 2021)menegaskan bahwa keberhasilan model PBLsangat bergantung pada kemampuan guru dalam merancang masalah yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran.

Tahapan dalam pelaksanaan model PBL meliputi `orientasi pada masalah, pengorganisasian kelompok, penyelidikan mandiri, pengembangan solusi, dan refleksi. (Ahyar *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa setiap tahap dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir, berkolaborasi, serta keterampilan komunikasi siswa. (Sidiq *et al.*, 2021) menambahkan bahwa tahap penyelidikan mandiri memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan inisiatif dan rasa tanggung jawab terhadap proses belajarnya. Sementara itu, (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020) menekankan pentingnya tahap refleksi agar siswa mampu menilai proses berpikirnya dan memperbaiki strategi belajar di masa mendatang. Melalui tahapan tersebut, model PBL tidak hanya mengajarkan konsep, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kemandirian dan kerja sama.

Secara sistematis Model PBL memiliki beberapa tahapan yang dirancang untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan refleksi siswa melalui penyelesaian masalah autentik.

Tabel 2.5 Sintaks model Problem Based Learning

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Menyajikan suatu masalah	Tahap awal pembelajaran guru menyajikan suatu masalah untuk diselesaikan oleh siswa.	Pada tahap menyajikan suatu masalah, siswa memperhatikan sajian masalah yang diberikan oleh guru. Masalah yang disajikan kepada siswa merupakan masalah konkret yakni masalah yang terdapat dalam kehidupan siswa. Dengan demikian, siswa dapat mengenali masalah tersebut.
2. Mendiskusikan masalah	Pada tahap mendiskusikan masalah, guru sebagai fasilitator bagi siswa untuk bertanya dan mengarahkan siswa dalam mendiskusikan masalah.	Pada tahap ini siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil guna mendiskusikan masalah, meliputi penggalan fakta-fakta yang terdapat dalam masalah, serta menyadari adanya masalah yang harus diselesaikan. Setelah itu siswa mengidentifikasi kebutuhan untuk proses pemecahan masalah sehingga dapat dirancang suatu tindakan pemecahan masalah.
3. Menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru	Pada tahap menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru, guru mengamati siswa menyelesaikan masalah dan mengontrol siswa.	Pada tahap ini siswa diberikan kebebasan untuk menyelesaikan masalah dari berbagai sumber. Siswa dapat mencari informasi dalam menyelesaikan masalah dari perpustakaan, internet, observasi lapangan dan lain-lain.
4. Berbagi informasi	Pada tahap ini guru memperhatikan siswa dalam berbagi informasi di kelompok dan menjadi fasilitator bagi siswa.	Setelah mencari berbagai sumber informasi dalam proses penyelesaian masalah, siswa melakukan kegiatan berbagi informasi melalui kegiatan diskusi kelompok. Siswa mengemukakan ide dalam proses pemecahan masalah. Proses pemecahan masalah yang telah diperoleh siswa didiskusikan dengan teman sekelompoknya agar dapat dipahami dengan baik dan menerapkan dalam proses pemecahan masalah yang sedang dihadapi.
5. Menyajikan solusi	Pada tahap ini, guru menjadi moderator	Tahap menyajikan solusi yakni tahap dimana siswa menuliskan

	bagi diskusi siswa dan mengarahkan siswa dalam penyajian solusi yang benar.	proses pemecahan masalah hasil dari diskusi kelompok dengan pertimbangan berbagai macam sumber yang ditemukan. Setelah itu siswa mempresentasikan hasil diskusi tersebut kepada kelompok lain.
6. Merefleksi	Pada tahap refleksi, guru membimbing siswa dalam pengambilan kesimpulan.	Tahap merefleksi merupakan tahap me-review seluruh proses pembelajaran yang telah dilakukan dalam rangka menyelesaikan masalah. Siswa mengemukakan kembali materi pembelajaran dan merefleksi kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Sumber: (Asmara & Septiana, 2023)

Penerapan model PBL dalam konteks pendidikan modern terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Menurut (Indriyani *et al.*, 2025), model PBL dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan minat belajar karena siswa merasa pembelajaran lebih bermakna. (Permatasari & Satianingsih, 2025) menemukan bahwa model ini memperkuat keterlibatan emosional dan kognitif siswa dalam kegiatan belajar. Selain itu, (Jannah & Mushafanah, 2024) menunjukkan bahwa model PBL mampu membentuk karakter kreatif dan tangguh melalui pengalaman belajar yang menantang. Dengan demikian, model PBL bukan sekadar strategi pembelajaran kognitif, melainkan sarana untuk mengembangkan potensi intelektual, sosial, dan emosional peserta didik secara terpadu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model PBL merupakan model pembelajaran yang sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka karena menekankan otonomi belajar, kolaborasi, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi. (Nelsya, 2025) menegaskan bahwa model PBL memberi pengalaman belajar yang autentik melalui keterlibatan langsung siswa dalam situasi kehidupan nyata. Model ini memperkuat kemampuan mengambil keputusan dan beradaptasi dengan perubahan. Sementara (Imawati *et al.*, 2025) menambahkan bahwa model PBL mendukung terwujudnya pelajar yang reflektif dan inovatif sesuai dengan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, penerapan model PBL dapat menjadi strategi efektif dalam menciptakan

pembelajaran yang bermakna, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan potensi peserta didik secara utuh.

4. *Project Based Learning*(PjBL)

Model PjBL merupakan pendekatan yang berorientasi pada aktivitas nyata dan kolaboratif untuk memecahkan permasalahan melalui proyek yang terencana dan bermakna. Pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang mengonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi dan pembuatan produk yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. (Nabila Aziziy *et al.*, 2024) menegaskan bahwa model PjBL menuntut keterlibatan aktif siswa dalam merancang, mengembangkan, dan menyajikan hasil belajar sebagai bentuk penerapan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan pandangan (Cahyono *et al.*, 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan motivasi, rasa tanggung jawab, serta keterampilan kolaboratif siswa. Selain itu, (Nababan *et al.*, 2023) menambahkan bahwa melalui kegiatan proyek, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga belajar mengaplikasikannya secara kontekstual.

Secara filosofis, model PjBL berakar pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar yang bermakna dan interaksi sosial. (Alfaeni *et al.*, 2022) mengungkapkan bahwa keterlibatan aktif dalam proyek memungkinkan siswa mengembangkan pemahaman konseptual yang lebih dalam serta memperkuat kemampuan berpikir kritis. (Panjaitan *et al.*, 2024a) menjelaskan bahwa melalui model PjBL, guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa menemukan solusi dari permasalahan autentik di lingkungan sekitar mereka. (Fatiati, 2023) menambahkan bahwa pendekatan konstruktivistik ini menjadikan proses belajar lebih reflektif dan berpusat pada peserta didik, bukan pada transfer pengetahuan semata.

Karakteristik utama model PjBL antara lain adanya *driving question* atau permasalahan pemicu, kolaborasi antar siswa, dan produk nyata yang menjadi hasil akhir proses belajar. Menurut (Tami *et al.*, 2023), permasalahan autentik yang diangkat dalam proyek berfungsi sebagai titik awal eksplorasi, yang mendorong siswa berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan solusi. (Julia

Andini & Suharto, 2024) menambahkan bahwa kolaborasi antar peserta didik menjadi unsur penting dalam keberhasilan proyek karena mendorong munculnya tanggung jawab kolektif dan pembelajaran sosial. (Nikmah, 2025) menyebutkan bahwa hasil akhir berupa produk konkret meningkatkan makna pembelajaran dan menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap hasil kerja.

Tahapan pelaksanaan model PjBL biasanya dimulai dengan pengenalan masalah atau tantangan, diikuti dengan perencanaan proyek, pelaksanaan dan penyusunan produk, presentasi hasil, serta refleksi. (Muhibbullah *et al.*, 2024) menekankan bahwa setiap tahap dalam model PjBL berperan penting dalam membangun kemampuan manajemen diri dan komunikasi siswa. (Andanty, 2020) menjelaskan bahwa peran guru pada setiap tahap bukan sebagai pemberi informasi utama, melainkan sebagai pembimbing yang membantu siswa mengorganisasi ide dan mengarahkan proyek agar tetap relevan dengan tujuan pembelajaran. (Sahid *et al.*, 2024) menambahkan bahwa kegiatan refleksi di akhir proyek memperkuat kesadaran metakognitif siswa serta kemampuan mengevaluasi proses belajar mereka sendiri.

Secara sistematis, pelaksanaan model PjBL pada proses pembelajaran perlu mengikuti tahapan agar kegiatan proyek benar-benar bermakna dan sesuai dengan capaian pembelajaran.

Tabel 2.6 Sintaks Project Based Learning

No	Langkah-Langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Penentuan Pertanyaan Mendasar (<i>Start With the Essential Question</i>)	Guru memulai pembelajaran dengan memberikan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan permasalahan nyata dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan investigasi terhadap masalah yang diberikan.	Peserta didik memperhatikan pertanyaan mendasar yang diberikan guru, mengidentifikasi masalah, serta memberikan tanggapan awal terhadap topik proyek yang akan dikerjakan.
2	Mendesain Perencanaan Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>)	Guru membimbing peserta didik dalam merancang proyek, menentukan aturan main, aktivitas yang akan dilakukan, serta alat	Peserta didik bersama kelompok menyusun rancangan proyek, menentukan langkah kerja, pembagian tugas, serta

		dan bahan yang digunakan untuk menyelesaikan proyek.	menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam penyelesaian proyek.
3	Menyusun Jadwal (<i>Create a Schedule</i>)	Guru bersama peserta didik menyusun jadwal pelaksanaan proyek, menentukan batas waktu penyelesaian, serta membimbing peserta didik dalam menentukan strategi pengerjaan proyek.	Peserta didik menyusun timeline kegiatan proyek, menentukan target penyelesaian, serta merancang langkah kerja yang akan dilakukan dalam pengerjaan proyek.
4	Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek (<i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i>)	Guru melakukan monitoring terhadap aktivitas peserta didik selama pengerjaan proyek, memberikan arahan, motivasi, serta membimbing peserta didik dalam bekerja sama dalam kelompok.	Peserta didik melaksanakan proyek sesuai rencana, bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, serta melaporkan perkembangan proyek kepada guru.
5	Menguji Hasil (<i>Assess the Outcome</i>)	Guru melakukan penilaian terhadap hasil proyek untuk mengukur ketercapaian pembelajaran serta memberikan umpan balik kepada peserta didik.	Peserta didik mempresentasikan hasil proyek yang telah dibuat dan menjelaskan proses pengerjaan proyek kepada kelompok lain.
6	Mengevaluasi Pengalaman (<i>Evaluate the Experience</i>)	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap proses dan hasil proyek serta mendiskusikan perbaikan pembelajaran berikutnya.	Peserta didik mengungkapkan pengalaman, kendala, dan manfaat yang diperoleh selama menyelesaikan proyek serta melakukan refleksi terhadap hasil belajar.

Sumber: diadaptasi dari (Ahyar *et al.*, 2021)

Berbagai penelitian menunjukkan efektivitas model PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan hasil belajar siswa. (Olang Tassya *et al.*, 2025) menemukan bahwa penerapan model PjBL berpengaruh positif terhadap kreativitas, motivasi belajar, dan hasil akademik siswa. (Taqiya *et al.*, 2024) membuktikan bahwa PjBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA melalui pembelajaran berbasis proyek sejarah yang menekankan analisis peristiwa. (Avenia Br Barus *et al.*, 2025) menegaskan bahwa dalam konteks Kurikulum Merdeka, model PjBL mendukung pembelajaran

berdiferensiasi dan kontekstual, yang selaras dengan upaya membentuk pelajar yang mandiri dan berkarakter.

Lebih lanjut, model PjBL memberikan dampak positif terhadap penguatan kompetensi abad ke-21, seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. (Maulidah, 2024) menyoroti bahwa melalui proyek kolaboratif, siswa belajar menghargai pendapat orang lain dan bekerja sama mencapai tujuan bersama. (Fauzi *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa dalam konteks Kurikulum Merdeka, model PjBL menjadi wadah bagi pengembangan profil pelajar Pancasila karena mendorong siswa berpikir reflektif dan bertindak solutif. (Subiyantoro, 2025) menambahkan bahwa pelaksanaan model PjBL membantu membangun pengalaman belajar yang autentik dan kontekstual, yang pada akhirnya memperkuat motivasi intrinsik siswa.

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan modern karena mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan nilai secara utuh. (Rasyid & Khoirunnisa, 2021) menunjukkan bahwa model PjBL memperkuat hasil belajar jangka panjang karena siswa terlibat secara emosional dan kognitif dalam proyeknya. (Hairida *et al.*, 2021) menegaskan bahwa keberhasilan penerapan model ini sangat bergantung pada perencanaan proyek yang matang dan dukungan guru sebagai fasilitator. (Hendrawati *et al.*, 2024) menambahkan bahwa model PjBL mendukung pembelajaran kontekstual dan merdeka, yang selaras dengan tujuan pendidikan nasional untuk membentuk peserta didik yang kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap masyarakat serta lingkungan.

5. Teori Belajar yang Relevan dengan Penelitian

Teori belajar yang relevan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran adalah teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Teori ini menekankan bahwa pengetahuan tidak sekadar ditransfer dari guru kepada siswa, melainkan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar dan proses interaksi dengan lingkungannya. Dalam proses tersebut, siswa melakukan eksplorasi, pengujian ide, serta merekonstruksi pemahaman berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh. Menurut penelitian

yang berjudul *Implementation of Jean Piaget's Theory of Constructivism in Learning*, dijelaskan bahwa teori konstruktivisme Piaget menekankan bahwa pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung sehingga mampu mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep yang dipelajari (Erawati & Adnyana, 2024).

Selanjutnya, teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky juga menjadi dasar penting dalam pembelajaran yang menekankan interaksi sosial dalam proses belajar. Vygotsky menjelaskan bahwa perkembangan kognitif siswa terjadi melalui interaksi sosial dengan orang lain yang lebih kompeten, baik guru maupun teman sebaya. Konsep *zone of proximal development* (ZPD) dan *scaffolding* menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan diskusi, kerja kelompok, dan kolaborasi dapat membantu siswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasnah, Sepriyanti, dan Kustati dalam artikel *Learning Theories According to Constructivism Theory* menjelaskan bahwa teori konstruktivisme sosial Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar karena pengetahuan dibangun melalui komunikasi, diskusi, serta kerja sama antarindividu dalam lingkungan belajar (Nurhasnah *et al.*, 2024).

Teori belajar sosial yang dikemukakan oleh Albert Bandura juga memberikan landasan penting dalam pembelajaran yang menekankan proses observasi, imitasi, dan interaksi sosial dalam membentuk perilaku belajar siswa. Menurut Bandura, siswa dapat belajar tidak hanya melalui pengalaman langsung tetapi juga melalui pengamatan terhadap perilaku orang lain dalam lingkungan belajar (Amsari *et al.*, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan kerja kelompok dan aktivitas kolaboratif dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling mengamati, meniru strategi pemecahan masalah, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui interaksi sosial. Pendekatan ini menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang aktif dan interaktif sangat penting dalam mendukung perkembangan kemampuan kognitif dan sosial siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, teori pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan oleh David W. Johnson juga menjadi dasar penting dalam pembelajaran berbasis kerja kelompok seperti PBL dan PjBL. Johnson menjelaskan bahwa pembelajaran kolaboratif menekankan kerja sama antaranggota kelompok untuk mencapai tujuan belajar bersama. Melalui interaksi positif antaranggota kelompok, siswa dapat saling membantu dalam memahami materi, berbagi ide, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Johnson dan Johnson dalam (Nurhasnah *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan penggunaan kelompok kecil dalam pembelajaran sehingga siswa dapat bekerja sama untuk memaksimalkan proses belajar mereka sendiri maupun teman sekelompoknya.

Berdasarkan berbagai teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa, interaksi sosial, serta kerja sama kelompok memiliki potensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Model pembelajaran seperti PBL dan PjBL sejalan dengan prinsip konstruktivisme karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif membangun pengetahuan melalui pemecahan masalah, diskusi kelompok, serta penyelesaian proyek secara kolaboratif.

B. HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian Model Pembelajaran PBL dan PjBL untuk Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XII SMAN 1 Seluma:

- 1) “The Effect of Project-Based Learning Model’s on Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration and Communication Skills”(R. K. Putri *et al.*, 2021)

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas model Project-Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi siswa pada pembelajaran dilakukan pada materi ekonomi terapan (membahas konsep kewirausahaan dan perencanaan usaha). Desain yang digunakan adalah quasi-experimental dengan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran berbasis proyek dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen berupa lembar

observasi dan tes berbasis indikator 4C (Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, Communication). Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan PjBL berdampak signifikan terhadap peningkatan seluruh aspek keterampilan abad 21 siswa, dengan nilai *N-gain* keterampilan berpikir kritis mencapai 75,40% (kategori tinggi) dan keterampilan berpikir kreatif sebesar 70,50% (kategori tinggi). Sementara itu, keterampilan kolaborasi dan komunikasi mengalami peningkatan sedang (sekitar 15,37% dan 16,90%), yang menurut peneliti disebabkan oleh waktu pelaksanaan proyek yang relatif singkat dan masih terbatasnya pengalaman siswa bekerja dalam kelompok lintas tugas. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara signifikan sekaligus menumbuhkan kolaborasi, meskipun aspek kolaborasi memerlukan penguatan melalui durasi proyek yang lebih panjang dan struktur kerja kelompok yang lebih jelas.

2) “The Effect of Project-Based Learning on Collaboration Skills of High School Students”.(Rasyid & Khoirunnisa, 2021)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental tipe *pretest-posttest control group design* pada 40 siswa SMA Negeri 1 Tanjungpinang. Kelas eksperimen diajar menggunakan model Project-Based Learning (PjBL), sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional (ceramah dan tanya jawab). Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterampilan kolaborasi yang mencakup indikator komunikasi, tanggung jawab, kerja tim, dan resolusi konflik. Analisis data menggunakan uji-t independen menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata skor keterampilan kolaborasi siswa di kelas eksperimen dan kontrol ($p < 0,05$). Nilai *N-gain* untuk kelas eksperimen mencapai 0,67 (kategori sedang menuju tinggi), menunjukkan peningkatan nyata dalam kemampuan siswa untuk bekerja sama, berbagi ide, dan menyelesaikan tugas kelompok secara efektif. Peneliti menyimpulkan bahwa model PjBL mampu menumbuhkan keterampilan kolaborasi secara signifikan, terutama melalui aktivitas proyek yang mendorong interaksi sosial, pembagian peran, dan penyelesaian masalah secara kolektif.

- 3) “Penerapan Model *Problem Based Learning* Menggunakan Media Cmap Tools untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis”(Nurlatipah *et al.*, 2023)

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen nonequivalent control group dengan pre-test dan post-test pada siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 10 Tasikmalaya (populasi 198 siswa) untuk menguji pengaruh penerapan model pembelajaran PBL yang dibantu media Cmap Tools terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi perdagangan internasional. Instrumen tes uraian sebanyak 16 butir berbasis indikator berpikir kritis digunakan untuk mengumpulkan data; hasil menunjukkan skor rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 86,75, nilai N-gain 0,65, dan uji t independen menghasilkan sig. (2-tailed) = 0,000 ($<0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan PBL berbantuan Cmap Tools terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

- 4) “Analyzing the Influence of Problem-Based Learning on Collaborative Skills: Evidence of a Large Effect Size.”(Moh. S. Arifin & Antika, 2025)

Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model PBL terhadap keterampilan kolaborasi siswa SMA pada mata pelajaran rumpun Ilmu Sosial. Penelitian menggunakan desain pretest–posttest control group, dengan instrumen pengumpulan data berupa angket keterampilan kolaborasi yang mencakup indikator komunikasi, tanggung jawab, saling ketergantungan positif, dan koordinasi kelompok. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan model PBL mengalami peningkatan skor keterampilan kolaborasi yang signifikan dibandingkan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi uji $t < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan kerja sama, interaksi, dan partisipasi siswa dalam proses pemecahan masalah sosial di kelas. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa model PBL tidak hanya berdampak pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga berperan penting dalam mengembangkan sikap gotong royong dan keaktifan siswa, sejalan dengan prinsip pembelajaran kolaboratif dalam Profil Pelajar Pancasila serta tuntutan Kurikulum Merdeka.

- 5) A Strategy for Empowering Students’ Collaboration Skills by *Problem Based Learning*–CMM(Salim *et al.*, 2024b)

Penelitian yang dilakukan di SMAN 4 Parepare ini adalah untuk menguji efektivitas model *Problem Based Learning* berbasis *Collaborative Mastery Model* (PBL-CMM) terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi siswa. Jenis penelitian adalah kuasi-eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group*, menggunakan analisis One-Way ANCOVA dan LSD test untuk membandingkan hasil antara kelas eksperimen dan kontrol. Instrumen yang digunakan berupa angket kolaborasi dengan indikator komunikasi, kerja sama, tanggung jawab, dan resolusi konflik. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan kolaborasi siswa di kelas eksperimen ($p < 0,05$) dibandingkan kelas kontrol. PBL-CMM dinilai mampu menciptakan interaksi aktif antarsiswa, meningkatkan tanggung jawab kelompok, dan membangun komunikasi efektif selama penyelesaian masalah. Peneliti menegaskan bahwa model ini efektif mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa SMA, sekaligus mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif dan kolaboratif.

- 6) “Students’ Collaboration and Communication Skills with Problem-Based Learning Model.”(C. N. D. Putri *et al.*, 2025)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa kelas XI IPS SMA melalui penerapan model (PBL) pada mata pelajaran ekonomi. Subjek penelitian berjumlah 77 siswa, dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi yang mencakup indikator kolaborasi dan komunikasi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa mencapai persentase sebesar 60,5% dan keterampilan komunikasi sebesar 53,2%, yang keduanya berada pada kategori cukup. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu memfasilitasi keterlibatan siswa dalam kerja kelompok dan interaksi pembelajaran, meskipun keterampilan kolaborasi dan komunikasi masih perlu ditingkatkan secara lebih optimal dalam pembelajaran IPS tingkat SMA.

- 7) “Assessing the Effectiveness of Project-Based Learning in Social Studies Education”(Mutawakkil, 2024)

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menilai efektivitas model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Studi ini berbentuk kajian literatur, yang mengulas berbagai penelitian empiris terkait penerapan model PBL di bidang pendidikan sosial. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PBL secara konsisten meningkatkan pemahaman konsep IPS, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi belajar siswa. Melalui proyek berbasis masalah nyata, siswa menjadi lebih aktif, reflektif, dan mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sosial di sekitarnya. Namun, penelitian ini juga mencatat beberapa tantangan, seperti keterbatasan sumber belajar, kesiapan guru dalam merancang proyek kompleks, serta kebutuhan waktu yang lebih panjang dibandingkan metode konvensional. Mutawakkil menegaskan bahwa efektivitas model PBL akan optimal bila didukung oleh pelatihan guru yang memadai dan integrasi sistematis dalam kurikulum IPS, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21.

- 8) “The Effect of Using *Project Based Learning* on Improving the Critical Thinking among Upper Basic Stage Students” (Widyaningrum & Hartarini, 2024)

Penelitian merupakan studi kuasi-eksperimental pada siswa SMA di Semarang yang meneliti efektivitas model PBL dibandingkan pembelajaran berbasis standar (SBL). Menggunakan desain non-equivalent pretest-posttest control group dengan 200 siswa (100 PBL, 100 SBL), data dikumpulkan melalui tes esai berdasarkan indikator CCTST dan dianalisis menggunakan uji-t independen. Hasil menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelompok dengan model PBL (kenaikan 19,99 poin) dibanding kelompok SBL (kenaikan 9,58 poin), dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$). PBL terbukti lebih efektif karena mendorong siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan solusi dalam konteks proyek nyata, serta menumbuhkan kolaborasi dan refleksi. Peneliti menyimpulkan bahwa model PBL efektif meningkatkan critical thinking siswa SMA, dan merekomendasikan guru untuk merancang proyek autentik, rubrik berpikir kritis, serta ruang refleksi, sejalan

dengan Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila yang menekankan pembelajaran mendalam dan kecakapan abad ke-21.

- 9) “The Effect of *Project Based Learning* Model on Critical Thinking Skills of High School Students” (Panjaitan *et al.*, 2024b)

Penelitian kuasi-eksperimental ini bertujuan menguji efektivitas *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Dengan desain *pretest-posttest control group*, siswa kelas XI dibagi menjadi kelompok eksperimen (menggunakan PjBL) dan kelompok kontrol (metode konvensional). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada skor posttest kelompok eksperimen, menandakan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) efektif mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan siswa melalui proyek berbasis pemecahan masalah nyata dan kerja kolaboratif. Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model PjBL tidak hanya relevan dengan Profil Pelajar Pancasila dan prinsip Kurikulum Merdeka, tetapi juga mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21 yang menuntut pemikiran kritis, logis, dan kreatif.

- 10). ”Perbandingan Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* Ditinjau dari Aspek Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri 4 Samarinda” (Aryaputra *et al.*, 2025)

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas model PBL dan PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi optika geometri. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*, melibatkan tiga kelas, yaitu dua kelas eksperimen PBL dan PjBL dan satu kelas kontrol, masing-masing berjumlah 34 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,606, yang mengukur lima indikator berpikir kritis, yaitu *elementary clarification*, *basic support*, *inference*, *advance clarification*, serta *strategies and tactics*. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank dan uji Mann-Whitney U. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelas PBL dan PjBL dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Nilai rata-rata posttest kelas PBL meningkat dari 35,65 menjadi

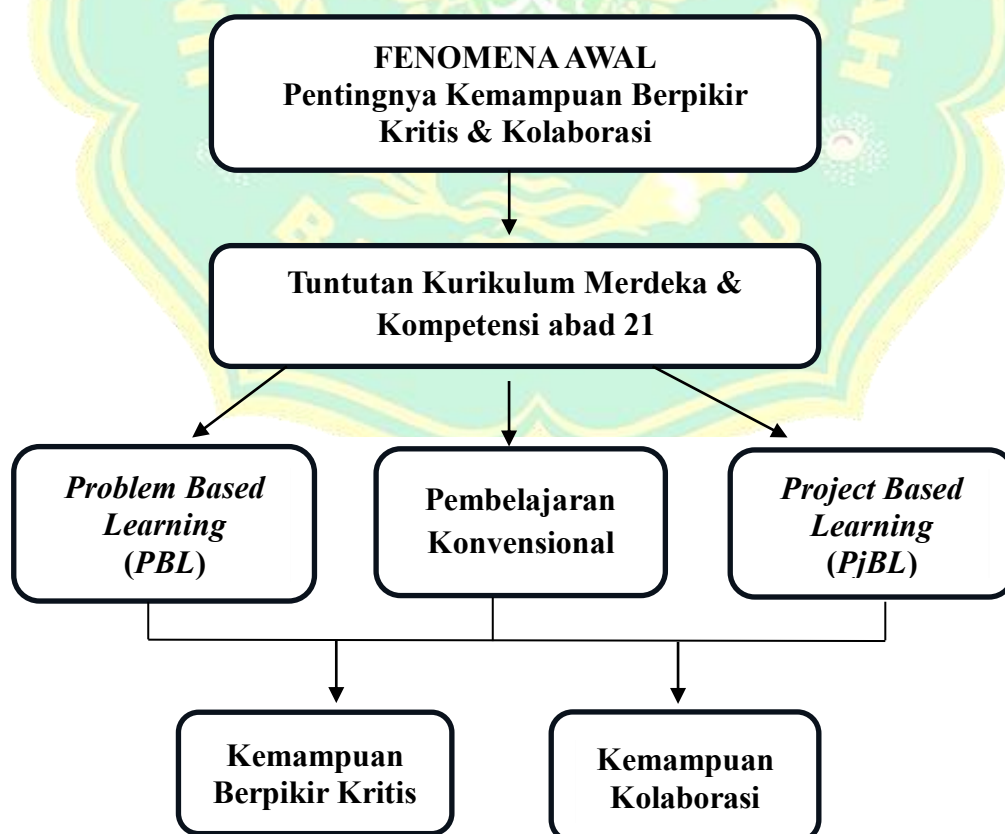
70,94, sedangkan kelas PjBL meningkat dari 48,82 menjadi 72,35. Meskipun kelas PjBL memperoleh nilai akhir yang sedikit lebih tinggi, hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas PBL dan PjBL ($p = 0,575 > 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran memiliki efektivitas yang relatif setara dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan PBL lebih unggul pada indikator *advance clarification* dan PjBL lebih menonjol pada indikator *elementary clarification* dan *basic support*, sehingga keduanya dapat dijadikan alternatif pembelajaran aktif yang efektif di tingkat SMA.

C. KERANGKA BERPIKIR

Kerangka berpikir penelitian ini menjelaskan hubungan antara model pembelajaran PBL dan PjBL sebagai variabel bebas dengan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa sebagai variabel terikat dalam konteks pembelajaran Sosiologi di SMA.

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



D. HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian. Hipotesis ini disusun untuk diuji kebenarannya melalui analisis data empiris yang diperoleh di lapangan pada siswa kelas XII SMAN 1 Seluma. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan model PBL, model PjBL, dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma.
- H_1 : Terdapat pengaruh penerapan model PBL, model PjBL, dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma.

a. Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas PBL dan PjBL

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model PjBL.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model PjBL.

b. Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas PBL dan konvensional

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model pembelajaran konvensional.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model pembelajaran konvensional.

c. Perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas PjBL dan konvensional

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PjBL dan model pembelajaran konvensional.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PjBL dan model pembelajaran konvensional.

2. Pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan kolaborasi

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan model PBL, model PjBL, dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma.
- H_1 : Terdapat pengaruh penerapan model PBL, model PjBL, dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma.

a. Perbedaan kemampuan kolaborasi antara kelas PBL dan PjBL

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model PjBL.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model PjBL.

b. Perbedaan kemampuan kolaborasi antara kelas PBL dan konvensional

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model pembelajaran konvensional.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PBL dan model pembelajaran konvensional.

c. Perbedaan kemampuan kolaborasi antara kelas PjBL dan konvensional

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PjBL dan model pembelajaran konvensional.
- H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa kelas XII SMAN 1 Seluma yang dibelajarkan menggunakan model PjBL dan model pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji One Way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Least Significant Difference (LSD) pada taraf signifikansi 0,05. Adapun kriteria pengambilan keputusan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh atau perbedaan yang signifikan.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh atau perbedaan yang signifikan.

