

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Efikasi Diri Dan Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya

Irda Fajriana¹, Rochmawati²

¹Universitas Negeri Surabaya, irdafajriana@gmail.com

²Universitas Negeri Surabaya, rochmawati@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Surabaya. Penelitian ini menggunakan jenis metode kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto*, yaitu pendekatan yang digunakan untuk meneliti adanya hubungan sebab-akibat dengan variabel yang telah terjadi tanpa adanya manipulasi data. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Akuntansi Keuangan Lembaga di SMK Negeri 4 Surabaya yang sedang menempuh mata pelajaran administrasi perpajakan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan kuisioner (angket) dan akan dengan pendekatan analisis statistik yaitu PLS-SEM (*Partial Least Square – Structural Equation Model*). Analisis data dilakukan dengan berbagai tahapan, yaitu uji outer model untuk mengukur validitas dan reliabilitas, uji inner model untuk melihat hubungan antar variabel pada penelitian, serta uji *F-Square* dan uji *R-square* untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil penelitian ini menemukan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning*, Efikasi diri dan Literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. ketiga faktor tersebut secara simultan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dengan efikasi diri sebagai faktor yang memiliki pengaruh terbesar pada siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; efikasi diri; literasi digital; kemampuan berpikir kritis siswa

Abstract

This study aims to examine and analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model, self-efficacy, and digital literacy on the critical thinking skills of 11th-grade students at SMK Negeri 4 Surabaya. This study employs a quantitative method with an ex post facto approach, which is used to investigate cause-and-effect relationships between variables that have already occurred without any data manipulation. The research sample consists of 84 students from the Financial Accounting Department, selected using the simple random sampling technique. Data were collected through questionnaires and analyzed using SmartPLS 4 with the Partial Least Square – Structural Equation Model (PLS-SEM) approach. The analysis process includes outer model testing to measure validity and reliability, inner model testing to examine the relationships between variables, and F-Square and R-Square tests to determine the magnitude of the independent variables' influence on the dependent variable. The findings indicate that Problem Based Learning, self-efficacy, and digital literacy each have a positive and significant effect on students' critical thinking skills. Among these factors, self-efficacy has the strongest influence. These three factors simultaneously contribute to enhancing students' critical thinking abilities in the Financial Accounting Department at SMK Negeri 4 Surabaya.

Keywords: *Problem Based Learning; self efficacy; digital literacy; students' critical thinking skills*

*✉ Corresponding author: irdafajriana@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu bentuk usaha yang berguna untuk meningkatkan kualitas dari sumber daya manusia yang dibutuhkan oleh individu, masyarakat dan negara. Sehingga pada abad ke 21 ini perlu adanya keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreativitas), *Comunication* (Komunikasi), dan *Collaboration* (kerja sama) yang dikenal sebagai 4C harus dimiliki oleh siswa agar mempermudah siswa dalam mencapai tujuannya (Meilani *et al.*, 2020). Fenomena yang terjadi pada pendidikan di Indonesia menyebabkan penurunan dari kualitas pendidikan yang berpengaruh juga terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, hal ini terjadi sejak pandemi berlangsung dan pembelajaran dilakukan secara daring. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mahapoonyanont (2012) yang menjelaskan bahwa ada sub-faktor yang mempengaruhi, pertama faktor pendidikan yang terdiri atas metode mengajar, media pembelajaran dan suasana pembelajaran., faktor kedua dari peserta didik terdiri atas hasil belajar, kemampuan membaca, motivasi akademik, minat belajar, sikap belajar dan kecerdasan emosional dan faktor ketiga dari pribadi dan pola asuh adalah status kepribadian, sikap dan pola asuh dari keluarga. Faktor psikologis juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami kegiatan pembelajaran, Slameto mengatakan bahwa jika siswa memiliki minat yang tinggi untuk mempelajari sesuatu akan membuat pesaraan lebih senang dan hasil yang didapatkan akan baik dan mampu mencapai tujuan pada pembelajaran (Nurfajri & Rochmawati, 2021).

Kemampuan berpikir kritis penting bagi siswa sebagai bentuk penghubungan konsep baru dengan pembelajaran sebelumnya dan juga mendukung siswa untuk terampil pada pembelajaran serta memberdayakan individu untuk aktif berkontribusi secara aktif dengan kegiatan yang dipilih (Rahmawati *et al.*, 2023). Berpikir kritis merupakan upaya yang harus dilakukan siswa untuk mencari banyak pengetahuan, sehingga berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang harus dikembangkan melalui pembelajaran. Siswa yang memiliki keterampilan dalam mengevaluasi ide nya sendiri atau dari orang lain tanpa prasangka dapat mudah mencapai tujuannya. Berpikir kritis memiliki peran penting bagi siswa untuk memahami konsep, menerapkan, mengintesis dan mengevaluasi informasi yang didupatkannya atau dihasilkannya sendiri.

Kemampuan berpikir kritis siswa juga dipengaruhi dari model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses kegiatan pembelajaran. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sianturi *et al.* (2018) menunjukan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh yang lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Limat *et al.* (2021) pada penelitiannya mengatakan model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan media pembelajaran yang hanya sebagian berdampak positif dan motivasi untuk belajar berdampak negatif. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Khakim *et al.* (2022) menjelaskan bahwa terdapat kendala saat menerapkan model pembelajaran PBL, yaitu dimana peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran PBL, siswa tidak berani untuk mengajukan pertanyaan, tidak mampu menyelesaikan tugas dalam bentuk kelompok dan siswa masih belum serius untuk melakukan diskusi, sehingga hal tersebut memiliki pengaruh bahwa PBL tidak diterapkan secara maksimal pada saat pembelajaran.

Efikasi diri memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, karena siswa memiliki keyakinan untuk menyelesaikan dan menghadapi masalah yang sedang dihadapinya, masalah yang disebut adalah masalah yang terjadi saat terjadinya pembelajaran (Pratiwi, 2022). Ketika peserta didik memiliki kesadaran kuat tentang kemampuan dan harga diri sendiri, berani untuk tampil dengan keyakinan yang dimilikinya, berani untuk menyuarakan pandangan dan pendapat serta membuat keputusan yang baik akan membuat peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajarannya dari tingginya efikasi yang dimilikinya (Jariyah & Rochmawati, 2020). Akan tetapi jika siswa mengalami kegagalan yang didupatkannya saat sedang membangun efikasi diri yang tinggi, akan membuat efikasi yang ada pada siswa menurun karena hilangnya kepercayaan atas keyakinan yang dimiliki sebelumnya (Febryanti & Rochmawati, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sukma & Priatna (2021) menjelaskan bahwa efikasi diri mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Selain itu penelitian lainnya mengatakan bahwa hubungan antara efikasi diri dan kemampuan berpikir kritis tergolong rendah (Hutasoit, 2018).

Literasi digital juga memiliki peranan penting pada kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Hague (2010) literasi digital merupakan proses dimana individu menemukan informasi yang

dibutuhkannya dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada dan komunikasi yang telah disediakan (Setyowati & Rochmawati, 2021). Dampak dari kurangnya minat literasi digital membuat siswa kurang memiliki landasan yang kuat bagi dalam mengembangkan kemampuan dalam memecahkan permasalahan yang didapatkannya (Cynthia & Sihotang, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosyida & Bahtiar (2024) menyatakan bahwa adanya pengaruh positif literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan faktor faktor lainnya yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian lainnya mengatakan bahwa tidak adanya korelasi kemampuan berpikir kritis dengan literasi digital (Hidayati et al., 2024).

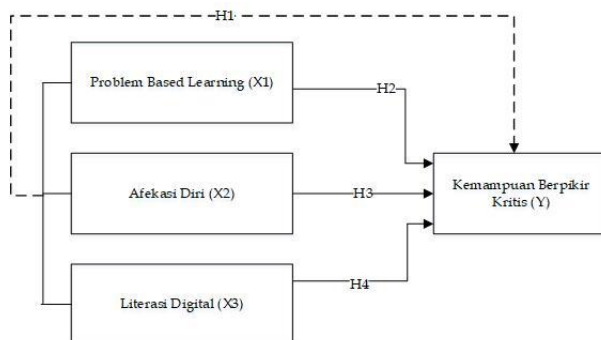
Penelitian ini memiliki perbedaan dibandingkan penelitian sebelumnya dalam beberapa aspek. Dari segi waktu pelaksanaan, penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025 di SMK Negeri 4 Surabaya, sementara penelitian sebelumnya dilakukan pada periode yang berbeda. Dari segi populasi, penelitian ini berfokus pada siswa kelas XI jurusan Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL), berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melibatkan siswa SMA atau mahasiswa. Selain itu, teknik pengambilan data menggunakan kuisioner dengan analisis SmartPLS 4 berbasis PLS-SEM, sedangkan penelitian sebelumnya ada yang menggunakan metode eksperimen atau wawancara. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*, berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan *Purposive Sampling* atau *Cluster Sampling*. Penelitian ini juga mengambil spesifikasi pada mata pelajaran administrasi perpajakan, yang ditempuh oleh siswa kelas XI jurusan Akuntansi Keuangan Lembaga. Mata pelajaran ini dipilih karena memiliki tantangan tersendiri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam memahami regulasi pajak yang terus berkembang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di jurusan Akuntansi Keuangan Lembaga, yang juga menjabat sebagai Wakil Ketua Sumber Daya Manusia (SDM) di SMK Negeri 4 Surabaya, diketahui bahwa sekolah ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar sesuai dengan kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Namun, fenomena penurunan kemampuan berpikir kritis masih ditemukan dalam pembelajaran. Secara umum, siswa mampu menerapkan berpikir kritis dalam beberapa mata pelajaran, tetapi masih mengalami kesulitan pada mata pelajaran administrasi perpajakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri, dan literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya, baik secara parsial maupun simultan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *ex post facto*, pendekatan yang digunakan untuk mengetahui adanya sebab-akibat dengan variabel yang telah terjadi, tanpa memanipulasi data. Terdapat empat variabel pada penelitian ini, variabel independen yang terdiri atas model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital dan variabel dependen kemampuan berpikir kritis.



Gambar 1. Rancangan Penelitian
Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 4 Surabaya kelas XI pada jurusan Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL) tahun ajaran 2024/2025 sejumlah 106 siswa dan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan batas toleransi 5% dan didapatkan sampel pada penelitian ini adalah 84 siswa. sumber data pada penelitian ini menggunakan data primer, hal ini dilakukan untuk mengetahui dampak setelah penerapan model pembelajaran *problem based learning*, efikasi yang ada pada diri siswa, minat literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan kuisioner yang disebarakan kepada siswa di SMK Negeri 4 Surabaya kelas XI jurusan AKL tahun ajaran 2024/2025.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner yang dibagikan telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas. Untuk pengolahan data pada penelitian ini dibantu dengan program SmartPLS 4 dengan pendekatan analisis statistik yaitu PLS-SEM (*Partial Least Square – Structural Equation Model*) yang memiliki tujuan sebagai bentuk terjadinya analisis jalur (*path*) pada variabel laten. Ada dua kelompok cara yang dilakukan untuk melakukan analisis SEM-PLS, yaitu *Outer Model* dan *Inner Model*. Uji pada *outer model* terdiri atas uji validitas dan uji reliabilitas. Uji pada *inner model* terdiri atas uji multikolinearitas, uji koefisien determinasi (R^2), uji *Goodness of Fit* (*GoF*), uji *F-Square* dan uji hipotesisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Model Pengukuran (*Outer Model*)

Analisis *outer model* digunakan untuk mengetahui spesifikasi antar variabel laten dengan indikatornya. Sehingga uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1.

Hasil Uji Cronbach's alpha, Cronbach's reliability dan AVE

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
X1	0.919	0.920	0.931	0.529
X2	0.902	0.907	0.920	0.561
X3	0.914	0.916	0.927	0.538
Y	0.930	0.932	0.940	0.545

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Dari tabel diatas, diketahui bahwa angket untuk pengambilan data pada penelitian ini menghasilkan nilai AVE pada setiap variabel $<0,5$ dan angket dikatakan reliabel karena memiliki nilai $<0,7$ pada *Cronbach's alpha*.

Hasil Analisis Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model ini akan memberikan hasil dari 5 pengujian, diantaranya: Uji Multikolinearitas, Uji *R-Square*, Uji *Goodness of FIT* (*GoF*), Uji *F-Square* dan Uji *T-Square*.

Tabel 2.

Hasil Uji Multikolinearitas

	Kemampuan Berpikir Kritis
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	2.179
Efikasi Diri	2.511
Literasi Digital	1.813

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Dari tabel diatas, hasil dari *collinearity statistic* (VIF) pada penelitian ini menunjukkan hasil outer pada variabel model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar

$2.179 < 10$. Variabel efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar $2.511 < 10$. Dan nilai pada variabel literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar $1.813 < 10$. Hasil menunjukkan bahwa pada setiap variabel independen tidak terjadi multikolinearitas pada variabel dependen.

Tabel 3.
Hasil Uji R-Square

	R-square	R-square adjusted	Sumber: diolah	Data peneliti
Kemampuan Berpikir Kritis	0.774	0.766		

(2025)

Dari tabel diatas, diketahui bahwa nilai dari *R-Square Adjusted* pada variabel kemampuan berpikir kritis menunjukkan nilai 0,766 atau 76,6% yang berarti variabel model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis, sehingga model ini tergolong kuat secara substansi. Sisa yang dihasilkan sebesar 23,3% dapat diketahui dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian yang sedang dilakukan.

Hasil Uji Godness of FIT (GoF)

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

$$GOF = \sqrt{0.543 \times 0.774}$$

$$GOF = 0.648$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai GoF yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 0.648 dimana hasil tersebut disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai, maka semakin besar menggambarkan sampel penelitian.

Tabel 4.
Hasil Uji F-Square

	Kemampuan Berpikir Kritis
Model Pembelajaran Problem Based Learning	0.085
Efikasi Diri	0.548
Literasi Digital	0.117

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Dari hasil tabel diatas, dijelaskan bahwa variabel model pembelajaran *problem based learning* mempunyai pengaruh rendah karena nilai *F-Square* sebesar 0.085, variabel efikasi diri mempunyai pengaruh besar karena nilai *F-Square* sebesar 0.548 dan variabel literasi digital mempunyai pengaruh rendah karena nilai *F-Square* sebesar 0.117. Dengan demikian nilai *F-Square* dari ketiga variabel masih berada pada batas minimal dan maksimal kriteria dari uji *F-Square*, sehingga didapatkan bahwa H_0 ditolak dan H_4 , dengan artian variabel model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri, literasi digital secara simultan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 5.
Hasil Uji T-Square

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Model					
Pembelajaran Problem Based Learning -> Kemampuan Berpikir Kritis	0.204	0.207	0.093	2.192	0.028
Efikasi Diri -> Kemampuan Berpikir Kritis	0.557	0.557	0.098	5.680	0.000
Literasi Digital -> Kemampuan Berpikir Kritis	0.219	0.221	0.102	2.149	0.032

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji T yang telah ditampilkan pada Tabel5, diperoleh bahwa model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Nilai t hitung > t tabel dan p value < 0.05 pada masing-masing variabel menunjukkan bahwa ketiga variabel independen pada penelitian ini berkontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil ini juga menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh terbesar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan dua variabel lainnya. Sebagaimana ditunjukkan oleh nilai t hitung tertinggi sebesar 5.680 dengan *p-value* < 0.000. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin besar kemampuannya dalam berpikir kritis. Sementara itu, model pembelajaran *problem based learning* dan literasi digital juga memiliki pengaruh positif yang signifikan, meskipun dalam skala yang lebih kecil. Pembahasan lebih jelas akan ada pada bagian berikutnya.

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis data dan uji regresi menggunakan SmartPLS 4, diperoleh bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 2.192 > t tabel sebesar 1.990 dengan *p-value* = 0.028. Maka, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang berarti bahwa model pembelajaran PBL berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya. Koefisien path sebesar 0.204 menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL memberikan kontribusi sebesar 20.4% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun demikian, dibandingkan dengan variabel lain dalam penelitian ini, pengaruh PBL lebih rendah dibandingkan efikasi diri (koefisien path = 0.557) tetapi lebih tinggi dibandingkan literasi digital (koefisien path = 0.219).

Model pembelajaran PBL memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah, yang memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis mereka (Yew & Goh, 2016). Studi oleh Hmelo-Silver (2004) juga menunjukkan bahwa PBL meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama dalam analisis dan evaluasi informasi. Selain itu, penelitian Limat *et al.* (2021) menemukan bahwa PBL lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Studi nasional juga mendukung temuan ini. Sianturi *et al.* (2018) menemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan PBL mengalami peningkatan signifikan dalam berpikir kritis matematis dibandingkan siswa dengan metode konvensional. Prasetyo *et al.* (2021) menyatakan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman materi tetapi juga membangun keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas.

Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Semakin optimal penerapannya dalam proses pembelajaran, semakin tinggi dampak positifnya terhadap kemampuan siswa dalam memahami dan menganalisis informasi secara kritis.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berakar pada teori konstruktivisme, di mana siswa berperan aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui eksplorasi dan pemecahan masalah (Yew & Goh, 2016). PBL tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga melatih siswa untuk mandiri, berkolaborasi, dan mengembangkan pemahaman konseptual. Ketika guru menerapkan model PBL dengan optimal, siswa lebih percaya diri dalam mengasah kemampuannya, mencari informasi baru, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil pemikirannya. Peran guru sangat penting dalam implementasi PBL. Menurut Prasetyo *et al.* (2021), penerapan PBL yang efektif dapat merangsang siswa untuk lebih aktif, percaya diri, dan berani mengungkapkan pendapatnya. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam penerapan model ini. Sianturi *et al.* (2018) menyebutkan bahwa dalam beberapa kasus, siswa masih mengalami kesulitan menyelesaikan masalah karena kurangnya pengalaman menggunakan metode ini. Hubungan antara siswa dan guru yang kurang baik juga dapat menjadi hambatan dalam efektivitas PBL.

Meskipun demikian, berbagai penelitian telah membuktikan bahwa PBL lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Limat *et al.* (2021) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan PBL lebih aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil pekerjaannya dibandingkan dengan metode lainnya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Brata & Mahatmaharti, 2020) yang menyatakan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan prestasi akademik tetapi juga mengembangkan soft skills siswa seperti keterampilan komunikasi dan kerja sama tim.

Berdasarkan berbagai temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* yang baik berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK, terutama dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemecahan masalah dan pemikiran analitis. Semakin optimal penerapannya, semakin besar dampaknya dalam meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berpikir kritis, dan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan akademik maupun dunia kerja.

Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis data dan uji regresi menggunakan SmartPLS 4, diperoleh bahwa efikasi diri memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar $5.680 > t$ tabel sebesar 1.990 dengan p -value = 0.000 . Maka, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_2) diterima, yang berarti bahwa efikasi diri berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya. Selain itu, nilai koefisien path sebesar 0.557 menunjukkan bahwa efikasi diri memberikan kontribusi sebesar 55.7% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, menjadikannya faktor dengan pengaruh terbesar dibandingkan variabel lainnya dalam penelitian ini. Pengaruh efikasi diri lebih besar dibandingkan model pembelajaran *problem based learning* (koefisien path = 0.204) dan literasi digital (koefisien path = 0.219), yang mengindikasikan bahwa kepercayaan diri siswa dalam kemampuannya sendiri adalah faktor kunci dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Efikasi diri memainkan peran penting dalam keberhasilan akademik, sebagaimana dijelaskan dalam Teori Kognitif Sosial Albert Bandura, yang menyatakan bahwa individu dengan efikasi diri tinggi lebih cenderung menghadapi tantangan dengan percaya diri dan menyelesaikan tugas secara efektif (Bandura, 1997). Studi oleh Artino (2012) juga menunjukkan bahwa siswa dengan efikasi diri yang tinggi memiliki motivasi intrinsik yang lebih kuat dan lebih mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

Penelitian nasional juga mendukung temuan ini. Sukma & Priatna (2021) menemukan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika. Tseng *et al.* (2022) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis kognitif multidimensi dapat meningkatkan efikasi diri siswa, yang secara langsung berdampak pada keterampilan berpikir kritis mereka. Sebaliknya, penelitian oleh Hutasoit (2018) menemukan bahwa hubungan antara efikasi diri dan berpikir kritis masih tergolong rendah pada beberapa konteks

pembelajaran. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa efikasi diri merupakan faktor paling dominan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Semakin tinggi efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin besar kemampuannya untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah secara kritis dalam proses pembelajaran.

Efikasi diri memainkan peran penting dalam keberhasilan akademik, sebagaimana dijelaskan dalam Teori Kognitif Sosial Albert Bandura, yang menyatakan bahwa individu dengan efikasi diri tinggi lebih cenderung menghadapi tantangan dengan percaya diri dan menyelesaikan tugas secara efektif (Bandura, 1997). Artino (2012) juga menegaskan bahwa efikasi diri tidak hanya berdampak pada pencapaian akademik, tetapi juga pada kesiapan siswa dalam memecahkan masalah secara mandiri. Efikasi diri memiliki tiga dimensi utama, yaitu (1) kemampuan dalam menyelesaikan kesulitan, (2) keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, dan (3) kemampuan menghadapi situasi baru dan tantangan. Siswa dengan tingkat efikasi diri tinggi akan lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas akademik dan berani mengambil keputusan, yang pada akhirnya meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka (Puwatiningrum & Rochmawati, 2024).

Hasil penelitian mendukung temuan ini. Chang *et al.* (2022) menemukan bahwa siswa dengan efikasi diri tinggi cenderung memiliki prestasi yang lebih baik karena mereka telah mempersiapkan diri dengan keterampilan yang mereka pelajari. Penelitian nasional oleh Sukma & Priatna (2021) juga menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika. Tseng *et al.* (2022) mengungkapkan bahwa pendekatan pengajaran multidimensi berbasis kognitif dapat meningkatkan efikasi diri, yang pada akhirnya juga memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, penelitian Hutasoit (2018) menunjukkan bahwa dalam beberapa konteks, hubungan antara efikasi diri dan berpikir kritis masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lain seperti lingkungan belajar, motivasi intrinsik, dan strategi pembelajaran yang digunakan juga dapat memengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa. Ningrum & Rafsanjani (2024) juga menemukan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah di tingkat SMA, yang merupakan salah satu indikator utama dalam berpikir kritis.

Berdasarkan berbagai temuan ini, dapat disimpulkan bahwa efikasi diri merupakan faktor utama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Semakin tinggi tingkat efikasi diri yang dimiliki siswa, semakin besar kemungkinan mereka untuk berhasil dalam menyelesaikan permasalahan akademik, berpikir analitis, dan mencapai prestasi belajar yang lebih tinggi.

Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis data dan uji regresi menggunakan SmartPLS 4, diperoleh bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar $2.149 > t$ tabel sebesar 1.990 dengan p -value = 0.032 . Maka, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti bahwa literasi digital berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya. Selain itu, nilai koefisien path sebesar 0.219 menunjukkan bahwa literasi digital memberikan kontribusi sebesar 21.9% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh literasi digital lebih besar dibandingkan model pembelajaran *problem based learning* (koefisien path = 0.204) tetapi lebih kecil dibandingkan efikasi diri (koefisien path = 0.557). Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi dan kemampuan siswa dalam memilah informasi digital dapat membantu mereka berpikir lebih kritis, tetapi faktor kepercayaan diri dalam belajar tetap lebih dominan.

Literasi digital berperan penting dalam dunia pendidikan modern. Hague & Payton (2010) menjelaskan bahwa literasi digital bukan hanya sekadar kemampuan teknis dalam menggunakan teknologi, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir kritis dalam menilai keandalan dan kredibilitas informasi digital. Eshet-Alkalai (2004) juga menegaskan bahwa literasi digital melibatkan pemrosesan informasi yang kompleks, sehingga individu dapat menyaring dan mengevaluasi informasi secara kritis sebelum menggunakannya.

Penelitian lain oleh Çoklar *et al.* (2017) menemukan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dalam memahami dan menganalisis informasi akademik. Selain itu Spante *et al.* (2018) dalam tinjauan sistematisnya menyimpulkan bahwa literasi digital berkaitan erat dengan kompetensi berpikir kritis dan problem-solving di lingkungan

pendidikan. Rosyida & Bahtiar (2024) juga menemukan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital tinggi lebih mampu melakukan analisis mendalam terhadap informasi yang mereka temukan secara daring. Studi nasional juga mendukung temuan ini. Haryanto *et al.* (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, penelitian Hidayah (2023) menemukan bahwa dalam beberapa konteks, literasi digital tidak selalu berkorelasi signifikan dengan berpikir kritis matematis. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital bukan satu-satunya faktor yang menentukan berpikir kritis, tetapi harus didukung dengan keterampilan lain seperti self-regulated

siswa secara aktif membangun pemahamannya sendiri berdasarkan informasi yang mereka temukan (Piaget, 1950). Dalam konteks literasi digital, teori ini menjelaskan bagaimana siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi sumber belajar digital. Dengan akses yang luas terhadap sumber daya digital, siswa dapat memperoleh pemahaman learning dan pemahaman konsep akademik yang baik.

Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa literasi digital memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Semakin tinggi tingkat literasi digital yang dimiliki siswa, semakin mudah mereka dalam mengakses, memahami, dan mengevaluasi informasi secara kritis. Oleh karena itu, penguatan literasi digital dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, terutama di era digital saat ini.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu. Rochmatika & Yana (2022) menemukan bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam kemampuan memilah dan menganalisis informasi secara mandiri. Hal yang sama juga ditemukan oleh Haryanto *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital tinggi lebih mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan siswa yang kurang terpapar teknologi digital dalam pembelajaran. Rosyida & Bahtiar (2024) juga menyatakan bahwa peningkatan literasi digital berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di tingkat SMK.

Temuan ini selaras dengan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa yang lebih mendalam dan kritis dalam memproses informasi (Hague, 2010). Namun, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Hidayah (2023) menemukan bahwa dalam beberapa kasus, tidak terdapat korelasi signifikan antara literasi digital dan berpikir kritis matematis di tingkat SMA. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital bukan satu-satunya faktor utama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis; faktor lain seperti strategi pembelajaran, minat belajar, dan bimbingan dari guru juga berperan penting.

Berdasarkan berbagai penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi digital merupakan elemen penting dalam mendukung keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan kebijakan sekolah yang memberikan akses terhadap teknologi seperti handphone dan komputer, siswa memiliki kesempatan lebih besar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui eksplorasi sumber daya digital. Oleh karena itu, penguatan literasi digital dalam pembelajaran sangat diperlukan agar siswa dapat memanfaatkan informasi digital secara lebih efektif dan kritis dalam memahami materi akademik.

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning, Efikasi Diri dan Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan SmartPLS 4, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), efikasi diri, dan literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R-Square (R^2) sebesar 0.774, yang berarti bahwa 77.4% variasi dalam kemampuan berpikir kritis siswa dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen ini, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Selain itu, hasil uji F-Square menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh paling besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai $F^2 = 0.548$, diikuti oleh literasi digital dengan nilai $F^2 = 0.117$, serta model pembelajaran *problem based learning* dengan nilai $F^2 = 0.085$.

Lebih lanjut, hasil uji regresi menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan t hitung sebesar 2.192, lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 1.990, serta p-value sebesar 0.028. Hal ini mengindikasikan bahwa

penerapan PBL yang optimal dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Sementara itu, efikasi diri merupakan faktor dengan pengaruh terbesar, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 5.680, yang lebih besar dari t tabel 1.990, serta p -value sebesar 0.000. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efikasi diri siswa, semakin besar kemampuan mereka dalam berpikir kritis. Adapun literasi digital juga memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan nilai t hitung sebesar 2.149, lebih besar dari t tabel 1.990, serta p -value sebesar 0.032.

Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_4) diterima, yang berarti bahwa *problem based learning*, efikasi diri, dan literasi digital secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu, di mana Yew & Goh, (2016) menyatakan bahwa PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui proses pemecahan masalah berbasis kolaboratif. Selain itu, Artino (2012) dan Bandura (1997) menegaskan bahwa efikasi diri yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan akademik dan berpikir kritis. Dalam konteks literasi digital, penelitian Spante *et al.* (2018) menunjukkan bahwa keterampilan literasi digital berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis dengan memberikan akses lebih luas terhadap informasi yang perlu dianalisis secara mendalam.

Hasil penelitian nasional juga mendukung temuan ini. Sianturi *et al.* (2018) menemukan bahwa PBL lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, Sukma & Priatna (2021) menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap berpikir kritis dalam mata pelajaran matematika, sedangkan Rosyida & Bahtiar (2024) menegaskan bahwa literasi digital berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *problem based learning*, efikasi diri, dan literasi digital berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, perlu diperhatikan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan dua variabel lainnya. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah tidak hanya harus mendorong metode PBL dan pemanfaatan teknologi digital, tetapi juga perlu memperkuat self-efficacy siswa agar mereka lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan akademik dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa siswa membangun pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman belajar mereka, bukan sekadar menerima informasi secara pasif (Piaget, 1950). Dalam konteks ini, penerapan *problem based learning* (PBL) memungkinkan siswa untuk mengonstruksi pemahaman mereka melalui eksplorasi dan pemecahan masalah yang menuntut keterampilan berpikir kritis. Teori kognitif Albert Bandura juga menekankan bahwa efikasi diri merupakan faktor penting yang harus dimiliki setiap individu, karena dapat memberikan manfaat bagi dirinya sendiri maupun lingkungannya (Artino, 2012). Kedua teori ini menunjukkan bahwa ketika siswa memiliki efikasi diri yang tinggi dan didukung dengan pembelajaran yang aktif serta berbasis digital, mereka lebih mampu mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Penerapan *problem based learning* yang efektif, tingginya efikasi diri, serta meningkatnya literasi digital berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Saenab (2019) menemukan bahwa penerapan PBL mendapatkan respons positif dari siswa, terutama dalam meningkatkan keberanian mereka dalam mengungkapkan pendapat selama diskusi. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini, yang menunjukkan bahwa PBL memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan berpikir kritis. Selain itu, penelitian Ningrum & Rafsanjani (2024) juga menyimpulkan bahwa efikasi diri berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa SMA, yang merupakan bagian dari berpikir kritis. Adapun penelitian Rochmatika & Yana (2022) menemukan bahwa literasi digital memiliki kontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, yang menunjukkan bahwa akses terhadap sumber informasi digital dapat memperkuat kemampuan analitis siswa.

Dengan demikian, semakin optimal penerapan model pembelajaran *problem based learning*, semakin tinggi efikasi diri siswa, serta semakin berkembang literasi digital mereka, maka semakin meningkat pula kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa, penerapan PBL harus dilakukan secara maksimal, diiringi dengan strategi peningkatan efikasi diri serta pemanfaatan teknologi digital yang lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas, disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital secara simultan berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMK Negeri 4 Surabaya. Secara parsial, model pembelajaran *problem based learning*, efikasi diri dan literasi digital berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMK Negeri 4 Surabaya. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan variabel seperti penggunaan teknologi pendidikan, kreativitas siswa atau *self-regulated learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian menggunakan metode pembelajaran *blended learning* sebagai bentuk peningkatan kualitas pembelajaran dimasa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Artino, A. R. (2012). Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on Medical Education*, 1(2), 76–85. <https://doi.org/10.1007/s40037-012-0012-5>
- Brata, D. P. N., & Mahatmaharti, A. K. (2020). The implementation of Problem Based Learning (PBL) to develop student's soft-skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1464(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1464/1/012020>
- Chang, C. Y., Panjaburee, P., Lin, H. C., Lai, C. L., & Hwang, G. H. (2022). Effects of online strategies on students' learning performance, self-efficacy, self-regulation and critical thinking in university online courses. *Educational Technology Research and Development*, 70(1), 185–204. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10071-y>
- Çoklar, A. N., Yaman, N. D., & Kabakci, I. (2017). Information literacy and digital nativity as determinants of online information search strategies. *Computers in Human Behavior*, 70, 1–9.
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital : pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 31712–31723.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13, 93–106.
- Febryanti, E. F., & Rochmawati, R. (2021). Pengaruh Efikasi, Persepsi, Informasi Terhadap Minat Menjadi Guru Akuntansi Dengan Lingkungan Keluarga Sebagai Variabel Moderating. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan Dan Akuntansi)*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.25157/je.v9i1.4488>
- Haryanto, H., Ghufro, A., Suyantiningsih, S., & Kumala, F. N. (2022). The correlation between digital literacy and parents' roles towards elementary school students' critical thinking. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(3), 828–839. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i3.6890>
- Hidayah, V. A. N. (2023). *Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas*. Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Hidayati, N., Farida Nugrahani, & Suwanto. (2024). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Baca Terhadap Kemampuan Literasi Digital . *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3 SE-Articles), 3201–3212. <https://mail.jurnaldidaktika.org/contents/article/view/760>
- Hutasoit, M. D. B. (2018). *Hubungan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan Pata Mata Pelajaran Mekanika Teknik*. Universitas Negeri Jakarta.
- Jariyah, A., & Rochmawati, R. (2020). Pengaruh Pengetahuan Awal Akuntansi, Kecerdasan Emosional Dan Efikasi Diri Terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 8(1), 9–16. <https://doi.org/10.26740/jpak.v8n1.p9-16>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Limat, Y., Haryani, L. S., & Mardiana, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi (JPRE)*, 9(1), 116–124. <https://doi.org/10.31980/ba.v1i2.941>

- Mahapoonyanont, N. (2012). The Causal Model of Some Factors Affecting Critical Thinking Abilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 146–150. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.084>
- Meilani, D., Dantes, N., & Tika, I. N. (2020). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Saintifik Berbasis Keterampilan Belajar Dan Berinovasi 4C Terhadap Hasil Belajar IPA Dengan Kovariabel Sikap Ilmiah Pada Peserta Didik Kelas V SD Gugus 15 Kecamatan Buleleng. *Jurnal Elementary*, 3(1), 1–5. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Ningrum, L. A., & Rafsanjani, M. A. (2024). Pengaruh Efikasi Diri Akademik Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Melalui Regulasi Diri dan Disposisi Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(2), 1–13.
- Nurfajri, E., & Rochmawati, R. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Logis Matematis terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi Mahasiswa dengan Minat Belajar sebagai Variabel Intervening. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1612–1622. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.638>
- Prasetyo, I. A., Harimurti, R., Baskoro, F., & Rakhmawati, L. (2021). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan Di Smk Rajasa Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 10(03), 19–28. <https://doi.org/10.26740/jpte.v10n03.p19-28>
- Pratiwi, K. (2022). Pengaruh Self-Efficacy, Motivasi, dan Sosoial Support Terhadap Burnout Akademik Pada Mahasiswa Dalam Perkuliahan Online Di Masa Pandemi Covid-19 [Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia]. In *Study Kasus Mahasiswa STIE Indonesia Jakarta*. [http://repository.stei.ac.id/8152/3/BAB 2.pdf](http://repository.stei.ac.id/8152/3/BAB%202.pdf)
- Puwatiningrum, D., & Rochmawati. (2024). Pengaruh Keterampilan Mengajar dan Pembelajaran Mikro, Self Efficacy, dan Peranan Guru Terhadap Pelaksanaan PLP Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 12(1), 103–116.
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Rochmatika, I., & Yana, E. (2022). Pengaruh Literasi Digital Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Tukdana. *Perspektif Pendidikan Dan Keguruan*, 13(1), 64–71. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13\(1\).9491](https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13(1).9491)
- Rosyida, L., & Bahtiar, M. D. (2024). Pengaruh Kecerdasan Emosional, Self Confidence, Dan Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Akuntansi Smk Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(2), 382–395. <https://doi.org/10.31932/jpe.v9i2.3603>
- Saenab, S. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Duampanua Kabupaten Pinrang* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Setyowati, P., & Rochmawati, R. (2021). Pengaruh Pengantar Akuntansi, Literasi Digital, Dan Self-Regulated Learning Terhadap Keberhasilan Pembelajaran Akuntansi Keuangan Berbasis Daring. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 9(2), 149–157. <https://doi.org/10.26740/jpak.v9n2.p149-157>
- Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F. M. A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i4.994>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 75–88. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3461>
- Tseng, T. J., Guo, S. E., Hsieh, H. W., & Lo, K. W. (2022). The effect of a multidimensional teaching

strategy on the self-efficacy and critical thinking dispositions of nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 119(September), 105531. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105531>

Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>