

## **PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

**Hadi Ignatius Untu, Christofel Tuegeh, Veronica Kapoh, Selviana**

Sekolah Tinggi Pastoral Don Bosco Tomohon

hadi.untu@stpdobos.ac.id, christofel.tuegeh@stpdobos.ac.id

veronika.kapoh@stpdobos.ac.id, selviana@stpdobos.ac.id

### ***Abstract***

*This study aims to analyze the influence of the Problem-Based Learning (PBL) model and teacher professional competence on students' critical thinking skills at SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon, both partially and simultaneously. The approach used is quantitative, with a population of 239 students and a sample of 149 respondents determined using the Slovin formula. The research instrument consists of a questionnaire with a Likert scale, and the analysis technique used is multiple linear regression. The results of the study indicate that the PBL model partially influences students' critical thinking skills by 29.1% (moderate category), while teachers' professional competencies influence them by 11.6% (low category). Simultaneously, both variables contribute 42.1% to students' critical thinking skills, which is classified as good.*

**Keywords:** critical thinking; problem based learning; teacher professional competence

### **I. PENDAHULUAN**

Kemampuan berpikir merupakan anugerah fundamental yang dimiliki manusia untuk memahami, menilai, dan memproses informasi berdasarkan pengalaman visual maupun auditorial. Namun demikian, tidak semua individu mampu berpikir secara kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi yang mengarahkan seseorang dalam mengambil keputusan, menyusun argumen logis, dan menyikapi informasi secara rasional (Susilawati, dkk., 2020:11). Berbagai faktor dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis, di antaranya lingkungan belajar yang mendukung, penggunaan teknologi informasi, pendekatan pembelajaran yang tepat, dan kompetensi guru. Suasana belajar yang mendukung serta penggunaan teknologi informasi secara maksimal memiliki peran penting dalam menstimulasi siswa agar lebih aktif mengembangkan keterampilan berpikir secara mendalam dan reflektif. Di samping itu, strategi atau pendekatan

pembelajaran yang digunakan pendidik juga menjadi variabel signifikan dalam mengarahkan kualitas dan efektivitas proses berpikir peserta didik.

*Project Based Learning* (PBL) menjadi pendekatan yang relevan dalam konteks ini, yakni suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada penggalian pengetahuan melalui penyelesaian permasalahan kontekstual. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya dilatih untuk berpikir kritis, tetapi juga diarahkan untuk membangun kemampuan kolaboratif dan pengambilan keputusan yang efektif (Riyanto, dkk., 2024:2). Dalam konteks PBL, siswa dilibatkan secara aktif untuk menemukan solusi, menganalisis permasalahan, dan membentuk kesimpulan melalui diskusi kelompok. Dengan demikian, model ini dinilai mampu menstimulasi aktivitas berpikir tingkat tinggi.

Selain model pembelajaran, faktor penting lain yang turut berpengaruh adalah kompetensi profesional guru. Kompetensi ini mencakup penguasaan materi pelajaran, kemampuan mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata, serta keterampilan dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai. Guru dengan kompetensi profesional yang baik akan mampu mengarahkan siswa pada proses berpikir yang lebih kritis karena penyampaian materi menjadi lebih sistematis, mendalam, dan bermakna. Sebaliknya, jika guru kurang menguasai materi atau tidak mampu mengelola pembelajaran dengan tepat, maka siswa cenderung pasif, hanya menerima informasi, dan kesulitan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara optimal (UU No.14 Tahun 2005). Dengan demikian, kompetensi profesional guru tidak hanya berpengaruh terhadap kelancaran pembelajaran, tetapi juga berperan sebagai faktor kunci dalam membentuk kualitas berpikir kritis peserta didik.

Hasil observasi di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon selama pelaksanaan praktik mengajar pada tahun 2023 memperlihatkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa belum optimal. Meskipun model PBL telah diterapkan, pelaksanaannya belum sepenuhnya efektif. Ini disebabkan oleh rendahnya partisipasi aktif siswa dalam diskusi kelompok dan kecenderungan guru yang kurang merata dalam memberi perhatian kepada seluruh siswa. Penggunaan teknologi informasi yang tinggi di sekolah ini belum sepenuhnya disertai dengan pendampingan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Sering kali siswa hanya diberi tugas tanpa arahan atau evaluasi yang mendalam.

Situasi ini membuat siswa cenderung menyelesaikan tugas secara mekanis tanpa mengolah informasi secara kritis. Dalam diskusi kelas maupun presentasi, hanya sebagian kecil siswa yang aktif mengajukan pertanyaan atau tanggapan, sementara sebagian besar lainnya bersikap pasif. Siswa belum terbiasa menganalisis permasalahan secara mendalam, melihat dari berbagai sudut pandang, serta menyusun argumentasi dan solusi yang logis. Kurangnya latihan dan

pembiasaan berpikir kritis menyebabkan tanggapan siswa bersifat spontan dan minim refleksi.

Lingkungan belajar siswa juga belum sepenuhnya mendukung pengembangan berpikir kritis, khususnya ketika guru tidak hadir di kelas. Siswa cenderung tidak memanfaatkan waktu belajar secara produktif, yang menunjukkan kurangnya kemandirian dan tanggung jawab dalam proses belajar. Berangkat dari latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh penerapan model PBL dan kompetensi profesional guru terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon.

## II. PEMBAHASAN

### 2.1 Kajian Teori

#### 2.1.1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berpikir merupakan aktivitas mental yang melibatkan proses kognitif dalam memperoleh informasi guna mengambil keputusan yang tepat terhadap suatu permasalahan (Lismaya, 2019:8). Kemampuan berpikir tidak hanya terbatas pada sekadar memahami informasi, melainkan juga mengelolanya secara logis dan sistematis dalam konteks pemecahan masalah.

Secara etimologis, istilah “kritis” berasal dari bahasa Yunani “*critikos*”, artinya “yang membedakan”. Dalam konteks akademik, berpikir kritis dipahami sebagai suatu proses analisis dan evaluasi terhadap suatu objek atau informasi dengan tujuan memperluas pemahaman, meningkatkan apresiasi, dan menyempurnakan kualitas suatu karya atau keputusan (Sihotang, 2019:34-35). Suatini (2019:44-45) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditelaah melalui enam jenjang kognitif yang tercantum dalam Taksonomi Bloom. Tingkatan tersebut meliputi: 1) kemampuan mengenali dan mengingat informasi (*knowing*); 2) pemahaman terhadap konsep atau materi yang dipelajari (*understanding*); 3) penerapan konsep dalam situasi atau konteks baru (*applying*); 4) kemampuan mengurai dan mengidentifikasi elemen-elemen penting dari suatu informasi atau masalah (*analyzing*); 5) penyusunan kembali informasi untuk membentuk pola atau gagasan baru (*synthesizing*); dan 6) kemampuan menilai dan memberikan justifikasi terhadap suatu keputusan atau tindakan berdasarkan kriteria tertentu (*evaluating*). Keenam tahapan ini menjadi indikator utama dalam mengukur kedalaman proses kognitif dan kapasitas penalaran kritis seseorang.

Menurut Khasanah dan Ayu (2017:48-49), kemampuan berpikir kritis dapat ditinjau melalui lima indikator utama yang merefleksikan proses kognitif tingkat tinggi: 1) kemampuan dalam mengidentifikasi dan merumuskan inti permasalahan secara jelas dan terarah; 2) kemampuan mengemukakan fakta-fakta yang relevan dan diperlukan untuk mendukung penyelesaian masalah; 3) keterampilan dalam

memilih serta menggunakan argumen yang bersifat logis, tepat, dan relevan terhadap konteks permasalahan; 4) kecakapan dalam mendeteksi adanya bias atau sudut pandang yang mempengaruhi penilaian secara tidak objektif; dan 5) kemampuan dalam memprediksi dan mengevaluasi dampak atau konsekuensi dari suatu keputusan atau pernyataan yang diambil. Kelima indikator ini berfungsi sebagai tolok ukur esensial dalam mengevaluasi tingkat perkembangan berpikir kritis peserta didik secara komprehensif.

### **2.1.2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Agustina, dkk (dalam Khozin, dkk., 2020:54) berpendapat bahwa model pembelajaran PBL menjadi strategi instruksional yang dikembangkan untuk membimbing peserta didik agar mampu berpikir secara terstruktur serta menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini menekankan pentingnya peran siswa dalam membangun pengetahuan melalui penyelesaian masalah yang kontekstual dan bermakna, sehingga mendorong mereka untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan reflektif. Dalam konteks yang sama, Sulaeha, dkk. (dalam Khozin, dkk., 2020:54) menambahkan bahwa implementasi model PBL memberi ruang kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri, berinteraksi secara kolaboratif dengan rekan sejawat, serta memanfaatkan berbagai sumber informasi dalam rangka menyelesaikan permasalahan nyata.

Sani (dalam Hidaayatullaah & Dwikoranto, 2019:713) berpendapat model PBL dirancang untuk memfasilitasi siswa dalam membangun pengetahuan konseptual melalui aktivitas pemecahan masalah yang autentik. PBL juga berfungsi sebagai sarana untuk menumbuhkan kemandirian dalam belajar serta mengembangkan keterampilan kolaboratif melalui kerja kelompok. Selaras dengan hal tersebut, Darwati dan Purana (2021:65) menjelaskan bahwa PBL memiliki sejumlah keunggulan. Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami materi secara lebih mendalam melalui proses eksploratif, sekaligus memberikan tantangan yang merangsang penguasaan kompetensi serta menumbuhkan rasa puas dalam memperoleh pengetahuan baru.

Selain itu, PBL mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, memfasilitasi transfer pengetahuan untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kontekstual, serta menginternalisasi tanggung jawab individual dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Meskipun demikian, PBL juga tidak lepas dari beberapa keterbatasan. Peserta didik terkadang enggan mencoba karena merasa tidak percaya diri atau menilai permasalahan yang disajikan terlalu kompleks. Di samping itu, pencapaian hasil belajar yang optimal melalui pendekatan ini memerlukan waktu yang relatif panjang. Bahkan, apabila siswa tidak memahami inti permasalahan yang diberikan, maka tujuan pembelajaran cenderung tidak tercapai.

### **2.1.3. Kompetensi Profesional Guru**

Menurut Nurbanina, dkk., (2022:112), guru profesional bukan hanya bermodal niat mengajar, tetapi wajib mengantongi berbagai kemampuan strategis mulai dari menguasai isi materi, memahami teknologi, hingga menjalankan proses pembelajaran secara efektif dan efisien. Tanpa modal kompetensi ini, proses pendidikan hanya akan menjadi rutinitas tanpa arah. Sementara itu, Mulyasa (dalam Nurbanina, dkk., 2022:112) melemparkan pandangan bahwa guru ideal harus menjadi sosok multitalenta yang meramu unsur kepribadian, ilmu pengetahuan, teknologi, interaksi sosial, dan nilai-nilai spiritual.

Kombinasi ini diyakini menjadi pondasi dalam membentuk guru yang tidak hanya ahli di bidangnya, tetapi juga mampu mendidik dengan hati dan nalar. Standar profesional tersebut diwujudkan melalui penguasaan materi ajar yang solid, pemahaman mendalam terhadap karakter peserta didik, kemampuan mendesain pembelajaran yang mendidik, serta komitmen untuk terus berkembang secara pribadi dan profesional.

### **2.1.4. Hubungan Kompetensi Profesional Guru dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Kompetensi profesional guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan model pembelajaran PBL. Hasan dan Dwikoranto (2019:713) menegaskan bahwa efektivitas PBL sangat bergantung pada kemampuan guru dalam merumuskan masalah yang autentik, memfasilitasi diskusi kelompok, dan mengarahkan siswa untuk menemukan solusi melalui proses berpikir kritis. Selain itu, Darwati dan Purana (2021:65) menjelaskan bahwa PBL menuntut adanya kreativitas guru dalam menyusun pembelajaran yang bermakna, sehingga keberhasilan implementasi model ini tidak dapat dilepaskan dari tingkat kompetensi profesional yang dimiliki guru. Guru yang memiliki kompetensi tinggi cenderung mampu menghadirkan permasalahan kontekstual yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, sekaligus memberikan bimbingan yang tepat agar siswa dapat membangun pengetahuannya secara mandiri.

Dengan demikian, hubungan antara kompetensi profesional guru dan PBL bersifat saling mendukung. Kompetensi profesional guru menjadi fondasi yang memastikan pelaksanaan PBL berjalan efektif, sedangkan PBL memberikan ruang bagi guru untuk mengaktualisasikan kompetensinya melalui pembelajaran berbasis masalah. Keterpaduan keduanya berimplikasi pada peningkatan kualitas proses belajar mengajar serta penguatan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai tujuan utama pendidikan.

## 2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon selama bulan Maret hingga April 2025 dengan memakai pendekatan kuantitatif. Gaya pendekatan ini dipilih karena dianggap paling pas untuk menyajikan data secara angka dan nyata, khususnya saat ingin mengetahui seberapa besar pengaruh dan kaitan antara model pembelajaran PBL dan kualitas profesional guru terhadap kecerdasan berpikir kritis siswa. Target utama penelitian ini adalah seluruh murid kelas VII, VIII, dan IX yang jumlahnya mencapai 239 orang.

Untuk menentukan jumlah sampel penelitian, peneliti menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 5%. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh sebanyak 149 siswa yang ditetapkan sebagai responden sah. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dengan menggunakan model skala Likert. Sebelum angket tersebut digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa alat ukur yang dipakai benar-benar sah, tidak menyimpang, serta konsisten dalam mengukur variabel yang diteliti.

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik regresi linear berganda dengan tujuan mengetahui seberapa kuat pengaruh dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat, baik secara parsial maupun simultan. Sebelum analisis dilakukan, data terlebih dahulu melalui proses *screening* dengan serangkaian uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas, agar data yang digunakan benar-benar layak dan tidak asal-asalan. Setelah itu, pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menggunakan uji-t, analisis korelasi parsial, serta analisis regresi untuk memastikan apakah kedua variabel bebas tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## 2.3 Hasil Penelitian dan Diskusi

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan dibantu oleh *software* statistik *IBM SPSS 25 for Windows* untuk mengelola data serta menguji hipotesis yang telah diajukan. Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui penyebaran angket yang diberikan secara langsung kepada 149 siswa yang sebelumnya telah ditetapkan sebagai responden tetap.

### 2.3.1 Uji Prasyarat Analisis

#### 2.3.1.1.Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dapat diartikan sebagai pengujian untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Variabel independen dalam penelitian ini adalah “Model *Project Based Learning*

dan Kompetensi Profesional Guru”, sedangkan variabel dependennya adalah “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”.

Tabel 1. Uji Normalitas

		<i>Unstandardized Residual</i>
N		149
<i>Normal Parameters<sup>a,b</sup></i>	<i>Mean</i>	.0000000
	<i>Std. Deviation</i>	6.12182058
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.061
	<i>Positive</i>	.061
	<i>Negative</i>	-.055
<i>Test Statistic</i>		.061
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.200 <sup>c,d</sup>
a. <i>Test distribution is Normal.</i>		
b. <i>Calculated from data.</i>		
c. <i>Lilliefors Significance Correction.</i>		
d. <i>This is a lower bound of the true significance.</i>		

Sumber: SPSS 25 (2025)

Mengacu pada hasil yang ditampilkan pada tabel 1, diperoleh nilai signifikansi uji normalitas sebesar 0,200, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis diterima dan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, karena nilai signifikansi (probabilitas) yang diperoleh melebihi batas ketentuan 0,05.

### 2.3.1.2.Uji Linearitas Data

Uji linearitas data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dan variabel dependen. Linearitas menjadi syarat penting dalam analisis regresi, karena model regresi hanya dapat digunakan apabila hubungan antar variabel bersifat linear. Kriteria pengujian ditetapkan bahwa apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka hubungan antara variabel dinyatakan linear, sedangkan apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka hubungan antara variabel tidak linear.

Tabel 2. Uji Linearitas X1 – Y

			<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Y * X1	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	4553.597	33	137.988	3.161	.000
		<i>Linearity</i>	3298.145	1	3298.145	75.557	.000
		<i>Deviation from Linearity</i>	1255.452	32	39.233	.899	.625
	<i>Within Groups</i>		5019.853	115	43.651		
	<i>Total</i>		9573.450	148			

Sumber: SPSS 25 (2025)

Berdasarkan hasil analisis ANOVA pada tabel 2 di atas, diperoleh nilai koefisien F pada baris *Deviation from Linearity* untuk hubungan antara X1 dan Y sebesar 0,899 dengan nilai signifikansi sebesar 0,625. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel X1 (Model *Project Based Learning*) dengan variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis Siswa).

Tabel 3. Uji Linearitas X2 – Y

			<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Y * X2	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	3673.952	29	126.688	2.555	.000
		<i>Linearity</i>	1747.692	1	1747.692	35.253	.000
		<i>Deviation from Linearity</i>	1926.260	28	68.795	1.388	.116
	<i>Within Groups</i>		5899.498	119	49.576		
	Total		9573.450	148			

Sumber: SPSS 25 (2025)

Berdasarkan hasil analisis ANOVA pada tabel 3 di atas, diperoleh nilai koefisien F pada baris *Deviation from Linearity* untuk hubungan antara X2 dan Y sebesar 1,388 dengan signifikansi 0,116. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel X2 (Kompetensi Profesional Guru) dengan variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis Siswa). Dengan demikian, baik pada hubungan X1–Y maupun X2–Y, keduanya memenuhi asumsi linearitas karena nilai signifikansi yang diperoleh, yaitu 0,625 dan 0,116, sama-sama lebih besar dari 0,05.

### 2.3.1.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang tinggi atau bersifat linear antar variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang kuat, maka akan sulit membedakan besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, uji multikolinearitas menjadi penting untuk memastikan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model regresi benar-benar berdiri sendiri dan tidak saling berkorelasi secara berlebihan.

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model regresi dikatakan bebas dari masalah multikolinearitas apabila memiliki nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Dengan demikian, apabila variabel independen menunjukkan nilai *Tolerance*  $> 0,10$  dan *VIF*  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas, sehingga masing-masing variabel independen dapat digunakan secara layak dalam model regresi.

Tabel 4. Uji Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	X1	.924	1.083
	X2	.924	1.083

a. *Dependent Variable*: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Sumber: SPSS 25 (2025)

Mengacu pada hasil yang ditunjukkan pada tabel 4, diperoleh nilai VIF untuk variabel independen X1 dan X2 sebesar 1,083. Nilai tersebut lebih kecil daripada batas ketentuan 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas atau hubungan linear yang berlebihan di antara variabel independen. Dengan demikian, variabel independen dalam penelitian ini layak digunakan untuk memprediksi variabel dependen melalui model regresi.

### 2.3.2 Pengujian Hipotesis

#### 2.3.2.1.Uji Hipotesis I

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial yang bertujuan untuk mengetahui sekaligus mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen X1 terhadap variabel dependen Y.

Tabel 5. Uji Hipotesis I

Model		Correlations				
		t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	2.730	.007			
	PBL	7.746	.000	.587	.540	.488

a. *Dependent Variable*: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Sumber: SPSS 25 (2025)

Mengacu pada hasil yang ditampilkan pada tabel 5, diperoleh nilai korelasi parsial (R) sebesar 0,540. Angka tersebut menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (X1) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Y) berada pada kategori sedang. Selanjutnya, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) diperoleh sebesar 0,291, yang dihitung menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,540^2 \times 100\%$$

$$KD = 29,1\%$$

Berdasarkan analisis data, hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima, sedangkan hipotesis nol ( $H_0$ ) dinyatakan gugur. Hasil ini diperkuat oleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 7,746 yang melampaui  $t_{tabel}$  1,655, dan nilai sig. sebesar 0,000 yang jelas berada di bawah ambang batas 0,05. Sebagai penguatan teoritis, Sulaeha, dkk., (dalam Khozin, dkk., 2020:54) menyatakan bahwa model PBL membuka peluang bagi peserta didik untuk membangun struktur berpikir secara mandiri, berdialog aktif dengan sesama siswa, dan memanfaatkan berbagai sumber rujukan dalam menemukan solusi atas

permasalahan yang diangkat. Temuan penelitian ini pun selaras dengan pandangan tersebut, di mana penerapan PBL menunjukkan kontribusi sebesar 29,1% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah.

### 2.3.2.2.Uji Hipotesis II

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial yang bertujuan untuk mengetahui sekaligus mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen X2 terhadap variabel dependen Y.

Tabel 6. Uji Hipotesis II

Model	<i>t</i>	Correlations			Part
		Sig.	Zero-order	Partial	
1 (Constant)	2.730	.007			
	Kompetensi Profesional Guru	.000	.427	.341	.276

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Sumber: SPSS 25 (2025)

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 6, nilai koefisien korelasi parsial (R) sebesar 0,341 yang artinya pengaruh kompetensi profesional guru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa tergolong pada level rendah. Selain itu, nilai determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,116 berarti bahwa kompetensi profesional guru menyumbang 11,6% untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan nilai  $t_{hitung}$  mencapai  $4,380 > t_{tabel}$  sebesar 1,655 dan tingkat sig. sebesar 0,000 yang berada jauh di bawah batas 0,05, maka hipotesis alternatif ( $H_1$ ) dinyatakan lolos uji, sedangkan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

### 2.3.2.3.Uji Hipotesis III

Pengujian ini dilakukan dengan analisis regresi berganda untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y.

Tabel 7. Uji Hipotesis III

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4026.900	2	2013.450	52.999
	Residual	5546.550	146	37.990	
	Total	9573.450	148		

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

b. Predictors: (Constant), Kompetensi Profesional Guru, PBL

Sumber: SPSS 25 (2025)

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 7, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 52,999, yang jauh melampaui  $F_{tabel}$  sebesar 3,06. Hal ini menegaskan bahwa secara simultan, penerapan model pembelajaran PBL dan kompetensi profesional guru memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon.

Tabel 8. Koefisien Determinasi Hipotesis III

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.649 <sup>a</sup>	.421	.413	6.164
a. Predictors: (Constant), Kompetensi Profesional Guru, PBL				
b. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa				

Sumber: SPSS 25 (2025)

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 8, bahwa nilai korelasi (R) sebesar 0,649 mengindikasikan adanya hubungan yang cukup kuat dan searah antara model pembelajaran PBL serta kompetensi profesional guru dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,421 menunjukkan bahwa secara simultan kedua variabel independen tersebut mampu menjelaskan 42,1% variasi dalam kemampuan berpikir kritis siswa, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Lintong (2023:73), yang menegaskan bahwa implementasi model PBL secara inovatif merupakan pendekatan yang efektif untuk menumbuhkan kemampuan bernalar, berpikir analitis, dan keterampilan pemecahan masalah. Sejalan dengan hal tersebut, Nurbanina, dkk., (2022:112) juga menekankan bahwa kompetensi profesional guru yang mencakup penguasaan materi, pemanfaatan teknologi, serta keterampilan dalam merancang dan mengevaluasi pembelajaran secara substansial berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hasil belajar peserta didik.

### 2.3.3 Diskusi

#### 2.3.3.1 Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Pendekatan PBL merupakan metode pengajaran yang diformulasikan untuk menciptakan atmosfer belajar yang lebih hidup dan interaktif, dengan sasaran utama membentuk kemampuan berpikir kritis serta keterampilan menyelesaikan persoalan nyata. Dalam model ini, peserta didik bukan lagi sekadar penerima informasi, melainkan aktor utama yang diberi ruang untuk menggali permasalahan kontekstual, memilah data yang relevan, dan menyusun strategi penyelesaian yang logis dan terstruktur.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis, terbukti bahwa penerapan PBL memberikan dampak yang nyata terhadap penguatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini memperlihatkan bahwa ketika siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran yang menuntut mereka untuk berpikir dan bertindak, mereka menjadi lebih terlatih dalam menyusun argumen serta memahami persoalan secara rasional. Dengan kata lain, penggunaan model PBL yang dilakukan secara konsisten dan terarah terbukti mampu menjadi motor penggerak dalam mengembangkan cara berpikir siswa yang lebih tajam dan reflektif. Makin optimal implementasi model

ini, makin besar pula kontribusinya dalam membentuk pola pikir kritis yang dibutuhkan dalam proses belajar yang bermakna.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Desy Triana Dewi (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan respon positif sebesar 89,06%. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan Armana, dkk., (2020) yang menemukan adanya perbedaan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan PBL dibandingkan dengan metode konvensional. Artinya, hasil penelitian ini mendukung teori Riyanto, dkk., (2024) bahwa PBL berorientasi pada pemecahan masalah faktual yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara sistematis.

### **2.3.3.2 Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Kompetensi profesional adalah salah satu fondasi utama dari empat kompetensi inti yang wajib dimiliki seorang guru, selain kompetensi pedagogik, kepribadian, dan sosial. Kompetensi ini bukan hanya soal penguasaan isi materi secara mendalam, tetapi juga mencakup kemampuan menyusun strategi pembelajaran yang relevan, serta merancang proses belajar-mengajar yang efisien dan sesuai dengan karakter peserta didik.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang kedua, ditemukan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara profesionalitas guru dan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan ini menandakan bahwa guru yang memiliki keahlian dan dedikasi tinggi dalam profesi mereka cenderung menciptakan suasana kelas yang menstimulus pemikiran. Lingkungan belajar yang seperti ini mendorong siswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga mengasah daya analisis, menyusun argumen logis, serta mempertanyakan informasi secara kritis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Romli (2016) yang membuktikan bahwa kompetensi profesional guru berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan kontribusi sebesar 21,9%. Dengan demikian, teori ini memperkuat bahwa kompetensi profesional guru tidak hanya berfungsi sebagai landasan transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai penggerak dalam membentuk cara berpikir kritis siswa melalui penguasaan materi yang mendalam dan strategi pembelajaran yang tepat.

### **2.3.3.3 Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kompetensi Profesional Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Model pembelajaran PBL merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses analisis dan diskusi terhadap permasalahan

kontekstual, sehingga mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis secara sistematis. Di sisi lain, kompetensi profesional guru mencakup kapasitas pedagogis yang meliputi penguasaan materi, sikap profesional, serta keterampilan dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran secara efektif dan relevan.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa secara simultan, penerapan model PBL dan kompetensi profesional guru memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan kemampuan berpikir kritis di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon tidak hanya bergantung pada model pembelajaran yang diterapkan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh tingkat profesionalisme guru dalam menjalankan perannya sebagai fasilitator dan pemandu belajar yang efektif.

Hal ini konsisten dengan teori Susilawati, dkk., (2020) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dapat ditingkatkan melalui peran guru sebagai fasilitator. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Armana, dkk., (2020) dan Romli (2016) yang sama-sama menekankan pentingnya sinergi antara model pembelajaran yang tepat dengan kompetensi profesional guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Semakin baik sinergi antara penerapan model PBL dan internalisasi kompetensi profesional guru, maka semakin besar pula kontribusinya terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sebaliknya, kurang optimalnya implementasi kedua aspek tersebut dapat berdampak pada rendahnya perkembangan pola pikir kritis siswa.

### III. PENUTUP

#### 3.1. Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PBL) (X1) memberikan kontribusi parsial sebesar 29,1% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Y) di SMP Lokon St. Nikolaus Tomohon. Persentase ini termasuk dalam kategori pengaruh sedang, yang menunjukkan bahwa semakin baik penerapan PBL, semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis siswa.

Sementara itu, kompetensi profesional guru (X2) juga berpengaruh secara parsial terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun kontribusinya lebih rendah, yakni sebesar 11,6% dan berada dalam kategori pengaruh rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun berpengaruh, profesionalisme guru masih perlu dioptimalkan agar dapat memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Secara simultan, kedua variabel independen, yaitu model PBL (X1) dan kompetensi profesional guru (X2), memberikan kontribusi sebesar 42,1% terhadap variabel dependen, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa (Y). Persentase ini termasuk kategori pengaruh yang baik, yang menegaskan bahwa integrasi antara

penerapan pembelajaran berbasis proyek dan kompetensi profesional guru memiliki peranan yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis di lingkungan pendidikan menengah.

### 3.2. Saran

Peserta didik diharapkan mampu mengoptimalkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PBL) sebagai sarana untuk menstimulasi sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analitis, khususnya dalam merespons berbagai persoalan yang muncul selama proses pembelajaran. Di sisi lain, para pendidik dituntut untuk senantiasa meningkatkan kompetensi profesional secara berkelanjutan, terutama dalam hal penguasaan substansi materi dan pengelolaan pengetahuan yang relevan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara sistematis, terarah, dan bermakna.

Lembaga pendidikan juga memiliki peran strategis dalam menetapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik, guna mendorong terbentuknya pola pikir kritis di kalangan siswa. Selain itu, peningkatan kompetensi profesional guru harus menjadi perhatian serius, karena kompetensi tersebut tidak hanya menjadi indikator kapasitas seorang pendidik, tetapi juga merupakan fondasi penting, untuk menunjang efektivitas proses pembelajaran secara menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darwati, I. M., & Purana. (2021). PBL (problem based learning): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Widya Accarya: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 12(1), 63–65. <https://doi.org/10.46650/wa.12.1.1056.61-69>
- Hasan, N. H., & Dwikoranto. (2019). Implementasi PBL untuk melatihkan kemampuan problem solving fisika peserta didik. *Jurnal IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(2), 713. <https://doi.org/10.26740/ipf.v8n2.p%25p>
- Jamin, H. (2018). Upaya meningkatkan kompetensi profesional guru. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*. 10(1), 19-36. <https://www.ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/tadib/article/view/112>
- Khasanah, B. A., & Ayu, I. D. (2018). Kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran Brain Based Learning. *Eksponen*, 7(2), 46-53. <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/eksponen/article/view/148/127>
- Khuzin, et al. (2020). Pembelajaran berbasis masalah berpendekatan socioscientific

- issue terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar siswa. *Jurnal Phenomenon*, 10(1), 54. <https://doi.org/10.21580/phen.2020.10.1.6039>
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir kritis dan PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Lintong, M. M. (2023). PBL: An innovative learning model in the era of educational disruption. In *International book chapter*. 1(5), 70–81.
- Nurbani, G. (2022). Manajemen penggunaan aplikasi rapor digital dengan kompetensi profesional guru: Penelitian pada guru MTsN dan MAN di Kota Bandung. *Tarbawi*, 10(2), 107–116. <https://doi.org/10.36781/tarbawi.v10i2.202>
- Riyanto, M., Asbari, M., & Latif, D. (2024). Efektivitas problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.4444/jisma.v3i1.744>
- Sihotang, K. (2019). *Berpikir kritis: Kecakapan hidup di era digital*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suatini, N. K. A. (2019). Langkah-langkah mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 2(1), 44–45. <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/kamaya/article/view/108>
- Susilawati, E., Agustinasari, Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>