

Pengaruh model pembelajaran Self Regulated Learning terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA ditinjau dari Internal Locus of Control

N. C. Nawa Salsabiela^{1*}, Matsuri², and Roy Ardiansyah³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57146, Indonesia

* nanda.cossin07@student.uns.ac.id

Abstract. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model Pembelajaran *Self Regulated Learning (SRL)* terhadap Keterampilan Berfikir Kritis (KBK) pada pembelajaran IPA ditinjau dari *Internal Locus of Control (ILC)*. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen. Sampel dari penelitian ini adalah 88 peserta didik, dimana 46 peserta didik dikelompokkan ke dalam kelas eksperimen untuk diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *SRL* dan 42 peserta didik diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction (DI)*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan skala. Selanjutnya data di analisis menggunakan Teknik Uji Hipotesis *Two Way Anava* dan Uji Lanjut metode *Schaffe*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran *SRL* dan model pembelajaran *DI* terhadap peserta didik dengan *ILC* rendah, sedang, dan tinggi terhadap KBK pada pembelajaran IPA dengan taraf signifikansi $0,000 > 0,05$. Peserta didik dengan *ILC* tinggi memiliki nilai KBK lebih baik (87,46) apabila diberikan model pembelajaran *SRL*. Sedangkan Peserta didik dengan Locus Internal rendah memiliki nilai KBK lebih baik dan responsif (67,86) apabila diberikan dengan model pembelajaran *DI*. Namun, secara keseluruhan peserta didik dengan *ILC* rendah, sedang, dan tinggi lebih baik apabila diberikan model pembelajaran *SRL* dengan rerata marginal 73,41.

Kata kunci: *Internal Locus of Control* , IPA, Keterampilan Berfikir Kritis, dan *Self Regulated Learning*

1. Pendahuluan

Hasil survei TIMSS 2015 menunjukkan kemampuan sains peserta didik Indonesia tergolong rendah, dengan peringkat 44 dari 47 negara dan rata-rata nilai 397[1]. Hal serupa terlihat dari hasil survei PISA 2018, di mana Indonesia menempati peringkat 74 dari 79 negara dengan rata-rata nilai sains 396[2]. Keterampilan berpikir kritis (KBK) yang menjadi tujuan utama pendidikan abad ke-21 belum optimal, terutama pada tingkat sekolah dasar[3]. Contohnya, KBK siswa kelas IV SD Karangduren 01 pada pembelajaran IPA hanya mencapai rata-rata 50,8[4]

Berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk menganalisis masalah, mencari solusi, menyimpulkan, dan mengevaluasi secara logis[5]. Keterampilan berpikir kritis dapat dipahami sebagai proses pemecahan masalah yang muncul pada suatu penemuan atau konsep[6]. Berpikir kritis diperoleh dari proses pemikiran diri sendiri dan pemikiran orang lain untuk menemukan suatu kesimpulan yang tepat[7]. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia sekolah dasar (7-12 tahun) berada pada tahap operasional konkret, sehingga penting untuk mengembangkan KBK sesuai tahap berpikir mereka[8]. Peserta didik dengan *locus of control internal (ILC)* memiliki kepercayaan diri tinggi dan motivasi untuk aktif memecahkan masalah dan berpikir kritis, yang berdampak positif pada proses belajar mereka[9].

Salah satu cara mengatasi rendahnya KBK adalah melalui penerapan model pembelajaran *Self-Regulated Learning (SRL)*. Menurut Zimmerman (2008), *SRL* membantu meningkatkan kemampuan kognitif, motivasi, dan perilaku proaktif siswa dalam pembelajaran. *SRL* terdiri atas tiga fase utama: perencanaan, kinerja, dan refleksi [10]. Proses ini mencakup langkah-langkah seperti analisis, perencanaan, implementasi, evaluasi, dan modifikasi. Dengan indikator seperti inisiatif belajar, hasrat untuk belajar, pengendalian diri, dan pengambilan keputusan, *SRL* efektif dalam mendukung pengembangan KBK siswa [11].

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *Quasi Experimental Design* menggunakan rancangan penelitian "*Factorial Design 2x3*". Penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu Model pembelajaran *SRL* sebagai variabel X, KBK sebagai variabel Y dan *ILC* sebagai variabel moderat. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Laweyan. Sampel penelitian yang diambil melalui teknik *cluster random sampling*. Penelitian dilakukan melalui empat tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian, tahap analisis data dan penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengukur KBK pada peserta didik kelas V SD pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ditinjau dari aspek *ILC* dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi. Pada kelompok kontrol peserta didik diterapkan model pembelajaran *DI*, sedangkan kelompok eksperimen peserta didik diterapkan model pembelajaran *SRL*. KBK diukur menggunakan instrumen berupa pre-tes dan post-tes dengan tipe soal *two tier essay* untuk mengetahui perbedaan KBK peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelompok. Kecenderungan *ILC* peserta didik diukur dengan menggunakan instrumen skala likert 1-4 dengan pernyataan bersifat *favourable/positif* dan *unfavourable/negatif*. Kategori tingkatan *ILC* peserta didik, berdasarkan nilai yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik (x) dan dibandingkan dengan rata-rata (\bar{x}) serta simpangan baku/standar deviasi (SD) yang diperoleh dari seluruh data peserta didik.

3.2 Tabel Deskripsi Statistik KBK Peserta Didik

Kelompok	Nilai Min	Nilai Max	Standar Deviasi	Rata-rata
Pre Test Kelas Eksperimen	20	70	12,520	48,70
Post Test Kelas Eksperimen	40	97	12,532	73,41
Pre Test Kelas Kontrol	28	66	9,703	44,40
Post Test Kelas Kontrol	35	84	10,378	59,17

Berdasarkan tabel 3.4 telah terlihat ada perbedaan nilai KBK pada siswa sebelum dan sesudah diberikan *treatment* pembelajaran baik pada kelas kontrol dan eksperimen. Perbedaan nilai KBK tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji *Two Way Anava* untuk mengetahui perbedaannya yang lebih signifikan. Perbedaan signifikansi pada keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini

Dependent Variable: Nilai Ketrampilan Berpikir Kritis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10382.048 ^a	5	2076.410	30.641	.000
Intercept	256058.034	1	256058.034	3778.560	.000
Model Pembelajaran	1952.646	1	1952.646	28.815	.000
Internal Locus of Control	641.527	2	320.763	4.733	.011
Model Pembelajaran*Internal Locus of Control	4309.100	2	2154.550	31.794	.000

Error	5556.815	82	67.766		
Total	406428.000	88			
Corrected Total	15938.864	87			

a. R Square = .651 (Adjusted R Square = .630)

Berdasarkan tabel 3.5 dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran * *ILC* memiliki nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$. Berdasarkan penghitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dan *ILC* secara bersamaan berinteraksi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap KBK siswa. Setelah diketahui adanya interaksi antara model pembelajaran dan *ILC* terhadap KBK, maka selanjutnya dilakukan uji lanjut anava untuk mengetahui interaksi yang terjadi antarvariabel tersebut. Uji komparasi ganda merupakan uji lanjut dari analisis variansi yang dilakukan apabila hipotesis nol pada analisis variansi diterima, artinya terdapat sedikitnya sepasang rerata dari baris atau kolom yang tidak sama secara signifikan dan tidak berlaku sebaliknya. Proses untuk melakukan komparasi ganda, dicari terlebih dahulu rerata masing-masing sel dan rerata marginal, yang hasilnya terangkum dalam tabel 3.6

Tabel 3.6 Rerata antar sel dan rerata marginal Nilai KBK

A	B			Rerata Marginal
	1	2	3	
1	54,57	71,46	87,46	73,41
2	67,86	58,34	53,00	59,17
Rerata Marginal	61,214	64,545	76,579	-

Keterangan:

- A₁ : Model Pembelajaran *SRL*
- A₂ : Model Pembelajaran *DI*
- B₁ : *ILC* Rendah
- B₂ : *ILC* Sedang
- B₃ : *ILC* Tinggi

Berdasarkan rerata marginal dan rerata antar sel terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok *ILC* rendah, *ILC* sedang, dan *ILC* tinggi. Namun hal tersebut perlu dilakukan uji lanjut menggunakan metode *scheffe* untuk mengetahui apakah rerata tersebut memiliki perbedaan yang signifikan. Uji lanjut tersebut dapat dibagi ke dalam tiga bagian, yang meliputi:

a) Uji Komparasi Rerata antar Sel pada Baris yang Sama

Uji Komparasi antar Sel A₁B₁ dan A₁B₂

Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *SRL* dengan *ILC* Sedang

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)	
		Rendah (B ₁)	Sedang (B ₂)
<i>SRL</i> (A ₁)	0,001	54,57	71,46
Ukuran Sampel	7		26

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel di atas, dapat dipahami bahwa sig. $0,001 < 0,05$, menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen yang mengikuti model pembelajaran *SRL*. Rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah adalah 54,57, sementara peserta didik dengan *ILC* sedang mencatatkan rata-rata KBK sebesar 71,74.

Dapat disimpulkan bahwa perbedaan yang signifikan terdapat pada KBK peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *SRL*. Peserta didik yang memiliki *ILC* rendah menunjukkan tingkat KBK yang lebih rendah dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki *ILC* sedang dan mengikuti model pembelajaran *SRL*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₁ dan A₁B₃

Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *SRL* dengan *ILC* Tinggi

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)
-----------	------	----------------

		Rendah (B ₁)	Tinggi (B ₃)
<i>SRL</i> (A ₁)	0,000	54,57	87,46
Ukuran Sampel		7	13

Berdasarkan data tabel yang disajikan, ditemukan bahwa sig. 0,000 < 0,05, yang menandakan adanya perbedaan signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *SRL*. Rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah adalah 54,57, sementara peserta didik dengan *ILC* tinggi mencatatkan rata-rata KBK sebesar 87,46.

Mengacu pada temuan data di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *SRL* dengan *ILC* rendah memiliki *KBK* yang lebih rendah dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *SRL* dengan *ILC* tinggi.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₂ dan A₁B₃

Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Sedang dan Kelas *SRL* dengan *ILC* Tinggi

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)	
		Sedang (B ₂)	Tinggi (B ₃)
<i>SRL</i> (A ₁)	0,000	71,46	87,46
Ukuran Sampel		26	13

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, ditemukan bahwa sig. 0,000 < 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* sedang dan peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *SRL*. Rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang adalah 71,46, sementara rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi adalah 87,46.

Dari temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dengan *ILC* sedang menunjukkan tingkat KBK yang lebih rendah dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dengan *ILC* tinggi.

Uji Komparasi antar Sel A₂B₁ dan A₂B₂

Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *DI* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *DI* dengan *ILC* Sedang

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)	
		Rendah (B ₁)	Sedang (B ₂)
<i>DI</i> (A ₂)	0,197	67,86	58,34
Ukuran Sampel		7	29

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sig. 0,197 > 0,05, yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *DI*. Rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas kontrol adalah 67,86, sementara rata-rata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas kontrol adalah 58,34.

Dengan demikian, berdasarkan temuan data tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* rendah memiliki tingkat *KBK* yang sama dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* sedang.

Uji Komparasi antar Sel A₂B₁ dan A₂B₃

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *DI* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *DI* dengan *ILC* Tinggi

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)	
		Rendah (B ₁)	Tinggi (B ₃)
<i>DI</i> (A ₂)	0,073	67,86	53,00
Ukuran Sampel		7	6

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel di atas, dapat dilihat bahwa sig. 0,073 > 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas kontrol adalah 67,86, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol adalah 53,00.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* rendah memiliki tingkat KBK yang sama dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* tinggi.

Uji Komparasi antar Sel A₂B₂ dan A₂B₃

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *DI* dengan *ILC* Sedang dan Kelas *DI* dengan *ILC* Tinggi

Kelas (A)	Sig.	<i>ILC</i> (B)	
		Sedang (B ₂)	Tinggi (B ₃)
<i>DI</i> (A ₂)	0,834	58,34	53,00
Ukuran Sampel		29	6

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel di atas, dapat dilihat bahwa sig. 0,073 > 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah dan peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas kontrol adalah 67,86, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol adalah 53,00.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* rendah memiliki tingkat KBK yang sama dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *DI* dengan *ILC* tinggi.

b) Uji Komparasi Rerata antar Sel pada Kolom yang Sama

Uji Komparasi antar Sel A₁B₁ dan A₂B₁

Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *DI* dengan *ILC* Rendah

Kelas (A)	<i>ILC</i> (B)		Ukuran Sampel
	Rendah (B ₁)		
<i>SRL</i> (A ₁)	54,57		7
<i>DI</i> (A ₂)	67,86		7
Sig.	0,117		

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, ditemukan bahwa sig. 0,117 > 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dengan yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas eksperimen adalah 54,57, sementara rerata KBK peserta didik pada kelas kontrol adalah 67,86.

Dengan demikian, berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *SRL* memiliki tingkat KBK yang sama dengan peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₂ dan A₂B₂

Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Sedang dan Kelas *DI* dengan *ILC* Sedang

Kelas (A)	<i>ILC</i> (B)		Ukuran Sampel
	Sedang (B ₂)		
<i>SRL</i> (A ₁)	71,46		26
<i>DI</i> (A ₂)	58,34		29
Sig.	0,000		

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sig. $0,000 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan KBK peserta didik dengan *ILC* sedang yang belajar dengan model pembelajaran *SRL* dengan yang belajar dengan model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen sebesar 71,46, sedangkan rerata KBK peserta didik pada kelas kontrol sebesar 58,34.

Merujuk pada temuan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* sedang yang belajar dengan model pembelajaran *SRL* memiliki KBK lebih tinggi apabila dibandingkan dengan peserta didik dengan *ILC* sedang yang belajar dengan model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A_1B_3 dan A_2B_3

Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Tinggi dan Kelas *DI* dengan *ILC* Tinggi

Kelas (A)	<i>ILC</i> (B)		Ukuran Sampel
	Tinggi (B_3)		
<i>SRL</i> (A_1)	87,46		13
<i>DI</i> (A_2)	53,00		6
Sig.	0,000		

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sig. $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas eksperimen adalah 87,46, sementara rerata KBK peserta didik pada kelas kontrol adalah 53,00.

Mengacu pada temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *SRL* dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *DI*. Peserta didik dengan *ILC* tinggi yang belajar dengan model pembelajaran *SRL* menunjukkan KBK yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang belajar dengan model pembelajaran *DI*.

c) Uji Komparasi Rerata antar Sel pada Baris dan Kolom yang Berbeda

Uji Komparasi antar Sel A_1B_1 dan A_2B_2

Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *DI* dengan *ILC* Sedang

Kelas	<i>ILC</i>	
	Rendah (B_1)	Sedang (B_2)
<i>SRL</i> (A_1)	54,75	-
<i>DI</i> (A_2)	-	58,34
Sig.	0,945	
Ukuran Sampel	7	29

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, diperoleh hasil sig. $0,945 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas eksperimen adalah 54,75, sementara rerata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas kontrol adalah 58,34.

Mengacu pada temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *SRL* memiliki tingkat KBK yang sama dengan peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A_1B_1 dan A_2B_3

Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Rendah dan Kelas *DI* dengan *ILC* Tinggi

Kelas	<i>ILC</i>
-------	------------

	Rendah (B ₁)	Tinggi (B ₃)
<i>SRL</i> (A ₁)	54,57	-
<i>DI</i> (A ₂)	-	53,00
Sig.	1,000	
Ukuran Sampel	7	6

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa sig. 0,945 > 0,05 artinya tidak terdapat perbedaan Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel di atas, ditemukan bahwa sig. 0,945 > 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas eksperimen adalah 54,75, sementara rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol adalah 53,00.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* rendah yang belajar dengan model pembelajaran *SRL* menunjukkan tingkat KBK yang sama dengan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang belajar dengan model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₂ dan A₂B₁

Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Sedang dan Kelas *DI* dengan *ILC* Rendah

Kelas	<i>ILC</i>	
	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₁)
<i>SRL</i> (A ₁)	71,46	-
<i>DI</i> (A ₂)	-	67,86
Sig.	0,957	
Ukuran Sampel	26	7

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, diperoleh hasil sig. 0,945 > 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen adalah 71,46, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas kontrol adalah 67,86.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *SRL* menunjukkan tingkat KBK yang sama dengan peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₂ dan A₂B₃

Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Sedang dan Kelas *DI* dengan *ILC* Tinggi

Kelas	<i>ILC</i>	
	Sedang (B ₂)	Tinggi (B ₃)
<i>SRL</i> (A ₁)	71,46	-
<i>DI</i> (A ₂)	-	53,00
Sig.	0,001	
Ukuran Sampel	26	6

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, diperoleh hasil sig. 0,001 < 0,05, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas eksperimen adalah 71,46, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas kontrol adalah 53,00.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *SRL* menunjukkan tingkat KBK yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₃ dan A₂B₁Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Tinggi dan Kelas *DI* dengan *ILC* Rendah

Kelas	<i>ILC</i>	
	Tinggi (B ₃)	Rendah (B ₁)
<i>SRL</i> (A ₁)	87,46	-
<i>DI</i> (A ₂)	-	67,86
Sig.	0,000	
Ukuran Sampel	13	7

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, diperoleh hasil sig. $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas eksperimen adalah 87,46, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* rendah pada kelas kontrol adalah 67,86.

Berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *SRL* menunjukkan tingkat KBK yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik dengan *ILC* rendah yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Uji Komparasi antar Sel A₁B₃ dan A₂B₂Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Komparasi Rerata antar Sel pada Kelas *SRL* dengan *ILC* Tinggi dan Kelas *DI* dengan *ILC* Sedang

Kelas	<i>ILC</i>	
	Tinggi (B ₃)	Sedang (B ₂)
<i>SRL</i> (A ₁)	87,46	-
<i>DI</i> (A ₂)	-	58,34
Sig.	0,000	
Ukuran Sampel	13	29

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel di atas, diperoleh hasil sig. $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam KBK antara peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *SRL* dan peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *DI*. Rerata KBK peserta didik dengan *ILC* tinggi pada kelas *SRL* adalah 87,46, sedangkan rerata KBK peserta didik dengan *ILC* sedang pada kelas *DI* adalah 58,34. Berdasarkan temuan data di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan *ILC* tinggi yang mengikuti model pembelajaran *SRL* menunjukkan tingkat KBK yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik dengan *ILC* sedang yang mengikuti model pembelajaran *DI*.

Penelitian ini menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran *Self-Regulated Learning (SRL)* dan *Direct Instruction (DI)* dengan *Internal Locus of Control (ILC)* terhadap kemampuan berpikir kritis (KBK) peserta didik dalam pembelajaran IPA. Interaksi ini menegaskan bahwa pengaruh model pembelajaran terhadap KBK dapat bervariasi tergantung pada tingkat *ILC* individu. Peserta didik dengan *ILC* tinggi cenderung merasa memiliki kendali atas proses belajarnya, sehingga lebih responsif terhadap model *SRL* yang menekankan tanggung jawab pribadi dan otonomi [12]. Sebaliknya, peserta didik dengan *ILC* rendah lebih menyukai model *DI* yang memberikan arahan dan instruksi langsung. Peserta didik dengan *ILC* tinggi lebih mudah sukses dalam pembelajaran *SRL* karena keyakinan mereka untuk mengelola dan mengendalikan pembelajaran secara mandiri [13]. Studi oleh Phan dan Ngu (2015) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa siswa dengan *ILC* tinggi berhasil dalam lingkungan yang memfasilitasi otonomi. Sebaliknya, siswa dengan *ILC* rendah cenderung mengandalkan instruksi eksternal, sehingga lebih cocok dengan model *DI* [14]. Namun, *SRL* juga tetap dapat membantu siswa dengan *ILC* rendah dalam mengembangkan keterampilan pengaturan diri secara bertahap.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami bagaimana kombinasi model pembelajaran *SRL* dan *DI* dengan *ILC* memengaruhi KBK. Penyesuaian strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik individu, seperti *ILC*, menjadi kunci untuk mengoptimalkan hasil belajar. Studi-studi sebelumnya, seperti oleh Zimmerman (2000) dan Hattie (2009), memperkuat pentingnya pendekatan yang mempertimbangkan faktor-faktor internal peserta didik dalam meningkatkan KBK pada pembelajaran IPA [15].

4. Kesimpulan

Terdapat pengaruh antara model pembelajaran *SRL* dan model pembelajaran *DI* terhadap peserta didik yang memiliki *ILC* rendah, peserta didik yang memiliki *ILC* sedang dan peserta didik yang memiliki *ILC* tinggi terhadap KBK peserta didik pada pembelajaran IPA. Peserta didik dengan *ILC* tinggi memiliki nilai KBK yang lebih baik dan lebih responsif apabila diberikan model pembelajaran *SRL*. Sedangkan Peserta didik dengan *Locus Internal* rendah memiliki nilai KBK lebih baik dan responsif apabila diberikan dengan model pembelajaran *DI*. Namun, secara keseluruhan peserta didik dengan *internal locus of control* rendah, sedang, dan tinggi akan lebih baik apabila diberikan model pembelajaran *SRL*.

Implikasi teoritis dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh *Self Regulated Learning* dari teori Zimmerman terhadap keterampilan berpikir kritis pada peserta didik menurut Ennis ditinjau dari *Internal Locus of Control* teori dari Rotter pada jenjang sekolah dasar. Implikasi praktis dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, maka diharapkan sekolah dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dengan memperhatikan aspek *Internal Locus of Control* pada peserta didik yang dapat berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis.

5. Referensi

- [1] Keterampilan Berpikir Kritis dan Regulasi Diri Siswa Pricilla Anindyta, T., & Anindyta, P. (2014). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Regulasi Diri Siswa Kelas V The Effect Of Applying Problem-Based Learning To Critical Thinking Skill And Self-Regulation Of 5 Th Graders. In *Jurnal Prima Edukasia* (Vol. 2, Issue 2).
- [2] C Hattie, J. A. (n.d.). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*.
- [3] Aini Ikhtiana, F., Ragil Widiyanto Atmojo, I., Guru Sekolah Dasar, P., Sebelas Maret, U., Brigjend Slamet Riyadi No, J., Surakarta, K., & Tengah, J. (n.d.). *Analisis kemampuan berpikir kritis menggunakan teori konstruktivisme pada model pembelajaran ipa peserta didik kelas V sekolah dasar. Didaktika Dwija Indria, 10(5), 70-74*
- [4] Endaryati, A., Ragil, I., Atmojo, W., Slamet, S. Y., & Suryandari, K. C. (n.d.). *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik Analisis E-Modul Flipbook Berbasis Problem Based Learning untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Didaktika Dwija Indria, 5(21)*
- [5] Ennis, R. H. (n.d.). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities i.*
- [6] Maryani, W. I., Winarni, R., & Surya, A. (n.d.). *Analisis keterampilan berpikir kritis matematis ditinjau dari multiple intelligences pada peserta didik kelas V di sekolah dasar. Didaktika Dwija Indria, 11(3), 7-12*
- [7] Qurniati, D., & Andayani, Y. (2015). *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning* (Vol. 1, Issue 2). <http://jurnal.unram.ac.id/index.php/jpp-ipa>
- [8] Juang Nugraha, A., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. In *35 JPE* (Vol. 6, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>

- [9] Lesmanawati, Y., Rahayu, W., Kadir, K., & Iasha, V. (2020). Pengaruh Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 593–603. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.400>
- [10] Twiningsih, A., Retnawati, H., & Cahyandaru, P. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran IPA pada siswa Sekolah Dasar. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(2), 59–69. <https://doi.org/10.30738/tc.v6i2.13599>
- [11] Yusri, N., Sekolah Tinggi Agama Islam, Mp., & Sina, I. (2018). Menumbuh Kembangkan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Saintifik. In *Jurnal Adzka ISSN* (Vol. 2, Issue 1).
- [12] Agung, R., Prodi, J., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2019). *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika*. 9(1), 27–34.
- [13] Al-Amin Dompus, S. (2017). Locus Of Control: Teori Temuan Penelitian Dan Reorientasinya Dalam Manajemen Penanganan Kesulitan Belajar Peserta Didik. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 1, Issue 1).
- [14] Surawan, K., Nurhayata, I. G., & Sutaya, I. W. (2018). Penerapan Model Self Regulated Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Pada Siswa Kelas X Tipl 3 Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 7(3).
- [15] Zimmerman, B. J. (2000). *Self-regulated learning and academic achievement- An overview. Educational Psychologist*, 35(2), 3–17. (n.d.).