JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN
Homepage : https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/jmp
Email : jmp@stkip-pessel.ac.id

p-ISSN : 2548-4826 ; e-ISSN : 2548-4834
Vol. 11, No. 5, October 2026
Page 11487-11499
© Author
Jurnal Manajemen Pendidikan

PENINGKATAN SELF-REGULATED LEARNING DAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING YANG DIINTEGRASIKAN DENGAN PENDEKATAN DEEP LEARNING

Sherly Flavia Adelta[1], Sutrisno Sahari[2]
[1,2] Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

Email: sherlyarmy95@gmail.com

Check for updates OPEN ACCESS
DOI: https://doi.org/10.34125/jmp.v11i5.3688

Sections Info
Article history:
Submitted: 9 August 2026
Final Revised: 28 August 2026
Accepted: 26 September 2026
Published: 30 October 2026
Keywords:
Indonesian Language
Deep Learning
Learning Outcomes
Problem-Based Learning
Self-Regulated Learning

ABSTRACT

Objective: The background of this study is the low level of students' learning independence in Indonesian Language learning, as indicated by the results of the self-regulated learning (SRL) questionnaire in the diagnostic assessment, which showed a score of 66%. In addition, classroom observations showed that students tended to wait for instructions and teacher assistance before starting their tasks. This study aimed to determine the improvement in students' self-regulated learning and learning outcomes through the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model integrated with a deep learning approach. Methods: This study employed a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design. The population consisted of fourth-grade students in Class IV-B at Banjaran 4 Elementary School, Kediri City, while the sample consisted of all 28 students in Class IV-B. Data were collected through an SRL questionnaire and learning outcome tests in the form of pretests and posttests. Data were analyzed using a normality test, the Wilcoxon Signed-Rank Test, and N-Gain analysis. Results: The results showed that the mean SRL score increased from 66.54 to 75.64, with a Wilcoxon significance value of < 0.001. The mean learning outcome score increased from 47.93 to 92.61, with a Wilcoxon significance value of < 0.001. The N-Gain analysis yielded a mean score of 0.857, categorized as high. Novelty: These results indicate that the implementation of PBL integrated with a deep learning approach can support improvements in students' learning independence and learning outcomes in Indonesian Language learning.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemandirian belajar murid pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang ditunjukkan oleh hasil angket self-regulated learning (SRL) pada asesmen diagnostik sebesar 66%. Selain itu, hasil observasi kelas menunjukkan bahwa murid cenderung menunggu arahan dan pendampingan guru sebelum mulai mengerjakan tugas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan self-regulated learning dan hasil belajar murid melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Populasi pada penelitian ini adalah murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri dan sampel penelitian yaitu seluruh murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri yang berjumlah 28 anak. Data diperoleh melalui angket SRL dan tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, Wilcoxon Signed-Rank Test, dan N-Gain. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata SRL meningkat dari 66,54 menjadi 75,64 dengan nilai signifikansi Wilcoxon < 0,001. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 47,93 menjadi 92,61 dengan nilai signifikansi Wilcoxon < 0,001. Analisis N-Gain memperoleh rata-rata sebesar 0,857 dengan kategori tinggi. Kebaruan:Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning dapat mendukung peningkatan kemandirian belajardan hasil belajar muridpada pembelajaran Bahasa Indonesia. ***Kata kunci****: Bahasa Indonesia, Deep Learning, hasil belajar, Problem Based-Learning, dan Self-Regulated Learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital memunculkan pengaruh terhadap dunia pendidikan terutama pada proses pembelajaran di sekolah dasar. Sebagai seorang guru di era digital, banyak platform digital yang dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi murid. Namun, kehadiran teknologi juga memberikan tantangan lain terhadap pembelajaran. Penggunaan teknologi tanpa penguatan kemampuan belajar mandiri menimbulkan kebiasaan bagi murid seperti selalu menunggu arahan dan bergantung pada bantuan guru, sehingga murid kurang terlatih pada proses belajarnya sendiri. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh Torrington et al., (2023) menyebutkan bahwa murid di jenjang sekolah dasar yang belajar dalam lingkungan digital lebih banyak menerapkan strategi kognitif, seperti membaca atau merangkum, namun dengan waktu yang masih relative sedikit dalam menerapkan perencanaan dan pemantauan terhadap proses belajar. Penelitian lain terkait *Self-Regulated Learning* yang telah dilakukan oleh Chumdari et al., (2024) menunjukkan bahwa tingkat SRL siswa berada pada kategori sedang dengan beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti manajemen waktu dan strategi belajar. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengembangan strategi pengajaran yang dapat mendukung peningkatan SRL siswa di sekolah.

Kemampuan regulasi diri bagi murid mempunyai keterkaitan yang erat dengan pencapaian hasil belajar. Murid yang mampu menetapkan tujuan, mengatur waktu belajar, menentukan strategi belajar, memantau perkembangan pemahaman, dan mengevaluasi proses belajarnya akan menjadi lebih terarah sehingga murid berpotensi mencapai hasil belajar yang baik. Hal ini berlaku pada jenjang sekolah dasar terutama pada murid kelas IV yang mulai mendapat tuntutan belajar lebih mendalam dan membutuhkan keterlibatan belajar yang lebih aktif. Menurut teori perkembangan kognitif oleh Piaget, anak dengan rentang usia 7–11 tahun berada pada tahapan operasional konkret (Rohmah, 2022). Piaget menyebutkan bahwa pada rentang usia ini, murid mampu berpikir logis terkait situasi nyata, menghubungkan konsep dengan pengalaman sehari-hari yang dilalui, dan mampu memecahkan permasalahan sederhana melalui kegiatan eksplorasi dan diskusi.

Pada penerapannya, hubungan antara kemandirian belajar dan hasil belajar pada jenjang pendidikan dasar telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Nurjanah et al. (2022) menemukan korelasi signifikan antara self-regulated learning dengan hasil belajar siswa MI dengan nilai signifikansi 0,003 < 0,05, meskipun hubungan tersebut berada pada tingkat sedang. Temuan berbeda diperoleh dari penelitian pada siswa SDN Sadagori Kota Cirebon yang menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar sebesar 96,5% dengan signifikansi 0,003 < 0,05. Data ini menegaskan bahwa SRL bukan sekadar konstruk teoretis, melainkan faktor determinan yang memengaruhi capaian akademik murid secara langsung.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif tersebut, murid membutuhkan kegiatan belajar yang memberikan pengalaman secara nyata, kesempatan berpikir, berdiskusi, memecahkan permasalahan, dan melakukan refleksi terkait proses belajarnya. Kemampuan tersebut adalah bagian terpenting dari self-regulated learning. Self-regulated learning merupakan kemampuan murid untuk merencanakan, memantau, mengendalikan, dan mengevaluasi proses belajar secara sadar (Mario & Mario, 2024). SRL juga menjadi salah satu kompetemsi penting di abad ke-21 karena mendukung kemandirian belajar dan kemampuan adaptasi murid pada lingkungan belajar yang terus berkembang (Panadero, 2017).

Melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri, diketahui bahwa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia murid cenderung

belum mampu mengelola proses belajarnya. Murid masih menunggu arahan dan pendampingan guru sebelum mulai mengerjakan tugas yang diberikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan murid dalam merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnyya masih perlu dikembangkan. Kurangnya kemandirian belajar pada murid sekolah dasar menimbulkan dampak pada pencapaian hasil belajar serta kurangnya kesempatan bagi murid untuk terlibat aktif dalam mengelola proses belajarnya. SRL berkaitan dengan pengetahuan dan strategi yang digunakan murid dalam mengelola perilaku selama mengikuti proses pembelajaran, serta menekankan pentingnya peran guru dalam mendorong perkembangan SRL di kelas (Vosniadou et al., 2024)

Sebagai fasilitas untuk mengembangkan kemampuan SRL pada murid sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru yaitu problem based learning (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning (pembelajaran mendalam). Penerapan model PBL akan memberikan kesempatan kepada setiap murid untuk belajar melalui permasalahan nyata, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan menemukan solusi secara bersama. Hal ini didukung oleh penelitian Yuniarti et al. (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan PBL berbasis pembelajaran mendalam pada siswa sekolah dasar dapat meningkatkan kemandirian belajar. Runtutan sintaks PBL juga dapat mendorong murid untuk lebih aktif, karena murid tidak hanya menerima informasi dari guru saja, namun perlu menentukan langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Penggabungan model PBL dengan pendekatan deep learning akan semakin memperkuat pengalaman belajar murid karena menekankan tiga prinsip utama deep learning, yaitu berkesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menggemberikan (joyful). Penerapan deep learning dalam pendidikan dasar dengan menerapkan ketiga prinsip tersebut berguna dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna bagi murid (Nafi & Faruq, 2025).

Penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan deep learning juga memberikan kesempatan bagi murid untuk mengembangkan kognitif mereka dan membantu murid memahami materi secara lebih mendalam, tidak hanya sekedar menghafal teori. Melalui permasalahan yang disajikan, murid diarahkan untuk memahami konteks masalah, menghubungkan pengetahuan dengan situasi nyata, mencari informasi tambahan yang relevan, dan menyampaikan solusi berdasarkan pemikirannya. Penelitian terdahulu oleh Firmansyah (2025), membuktikan bahwa penerapan Problem Based Learning berbasis Deep Learning berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap tata tertib. Penggabungan model problem based learning dengan pendekatan deep learning juga terbukti secara signifikan memperkuat keaktifan serta kemandirian murid secara langsung (Qurrota et al., 2025). Penelitian lain oleh Siboro (2026), menmbuktikan bahwa penggabungan sintaks PBL dengan pembelajaran mendalam juga mendorong pemahaman koseptual yang kuat jika dibandingkan dengan hafalan.

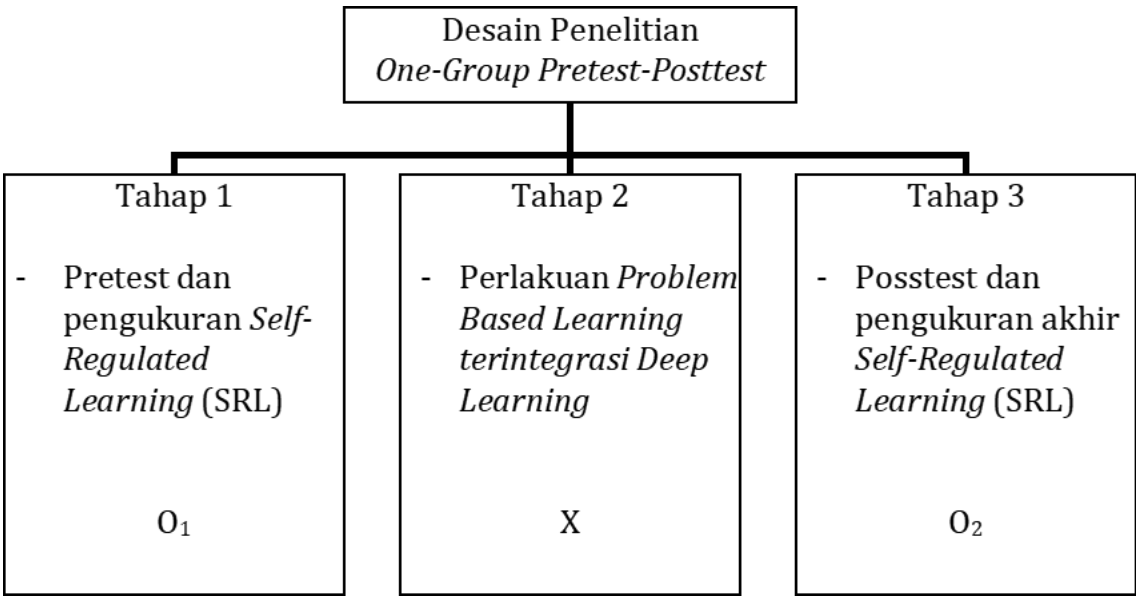
Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan dan karena belum banyak penelitian yang membahas terkait penerapan model PBL yang dikombinasikan pembelajaran mendalam dalam meningkatkan self-regulated learning dan hasil belajar secara bersamaan, maka peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian terkait peningkatan self-regulated learning dan hasil belajar murid kelas IV melalui penerapan model problem based learning yang terintegrasi dengan pendekatan deep learning pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan alternatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik murid di era digital tanpa menimbulkan ketergantungan teknologi. Dengan begitu, pembelajaran tidak hanya

berfokus pada hasil belajar, namun juga berfokus pada pembentukan keamndirian belajar murid, dan mampu bertanggung jawab dalam mengelola proses belajarnya.

Urgensi penelitian ini diperkuat oleh data yang menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa sekolah dasar di Indonesia masih belum optimal. Survei yang dilakukan Rahayu & Fajar (2020) mengungkap bahwa 65% orang tua membantu mengerjakan pekerjaan rumah anaknya, dan 30% di antaranya mengambil alih sepenuhnya. Lebih lanjut, hanya 45% siswa yang mampu mengatur waktu belajar secara mandiri, sementara 70% masih sangat bergantung pada pengawasan orang tua dalam mengerjakan tugas sekolah. Temuan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah et al. (2022) yang melaporkan bahwa siswa MI Subulussalam 02 Sriwangsi mengalami kesulitan dalam mengatur waktu belajarnya dan kurang berperan aktif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya SRL bukanlah persoalan individual, melainkan fenomena sistemik yang memerlukan intervensi pedagogis yang terstruktur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain *one-group pretest-posttest*. Desain ini dipilih untuk mengetahui perubahan pada variabel penelitian dengan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sugiyono (2019) menyatakan penelitian eksperimen merupakan metode untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendalikan. Desain *one-group pretest-posttest* pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain *one-group pretest-posttest*

Berdasarkan gambar 1, tahapan pada penelitian ini yaitu pemberian pretest untuk mengetahui kemampuan awal murid dan pengukuran kondisi awal terkait SRL. Tahap kedua yaitu pelaksanaan perlakuan dengan menerapkan model PBL yang diintegrasikan dengan deep learning pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Tahap ketiga yaitu pemberian posttest dan pengukuran kembali terkait SRL dan memantau hasil belajar setelah seluruh rangkaian perlakuan. Rancangan ini sesuai dengan desain one-group pretest-posttest, yang membandingkan kondisi subjek sebelum dan sesudah perlakuan. Penggunaan desain yang

sama juga ditemukan dalam penelitian oleh Rahma & Kurniawati (2024), yang digunakan untuk mengukur perubahan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran tertentu.

Penelitian dilaksanakan di SDN Banjaran 4, Kota Kediri, Jawa Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027, yang berlangsung pada bulan Agustus. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampling jenuh, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Menurut Sugiyono (2019), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 28 murid kelas IV-B. Pemilihan partisipan pada jenjang kelas IV didasarkan pada pertimbangan teoritis perkembangan kognitif Piaget. Anak dengan rentang usia 7–11 tahun berada pada tahapan operasional konkret (Rohmah, 2022). Pada tahap ini, murid mampu berpikir logis terkait situasi nyata, menghubungkan konsep dengan pengalaman sehari-hari, dan mampu memecahkan permasalahan sederhana melalui kegiatan eksplorasi dan diskusi. Penerapan antara model PBL dengan pendekatan deep learning dilakukan dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada murid untuk memahami permasalahan secara nyata, melakukan penyelidikan, berdiskusi, mengembangkan solusi, menyajikan hasil, serta refleksi belajar. Prinsip deep learning juga diterapkan dalam pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan (Andayanie, 2025).

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa modul ajar Bahasa Indoneisa yang disusun menggunakan model problem based learning (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning. Sebelum diterapkan pada penelitian, modul ajar terlebih dahulu divalidasikan kepada ahli materi untuk menilai kesesuaian isi, materi pembelajaran, sintaks model PBL, integrasi pendekatan deep learning serta kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan. Validasi perangkat dilakukan melalui expert judgment dengan menggunakan indeks Aiken's V untuk mengetahui validitas isi perangkat pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli terhadap setiap butir yang dinilai. Jika nilai Aiken's V berada pada rentang 0 – 1 dengan nilai yang semakin mendekati 1 menandakan Tingkat validitas isi semakin tinggi. Penggunaan indeks Aiken's V juga diterapkan dalam penelitian Nurjanah et al. (2023). Berdasarkan hasil validasi pada setiap butir berada pada rentang 0,75 – 0,875, sehingga seluruh poin memperoleh kategori valid. Berdasarkan hasil Aiken's V, modul ajar dinyatakan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran dalam melaksanakan penelitian setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dari validator.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini terdiri dari angket self-regulated learning, dan tes hasil belajar Bahasa Indonesia. Penggunaan angket SRL adalah sebagai alat ukur tingkat kemandirian murid dalam merencanakan, mengendalikan, serta melakukan refleksi proses belajarnya, dan tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui pencapaian kognitif murid sebelum dan setelah perlakuan. Sebelum instrument digunakan, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan bantuan software pengolah data SPSS Statistic 32. Penelitian ini dibatasi pada penerapan PBL yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning dalam pembelajaran Bahasa Indoneisa pada 28 murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri. Fokus penelitian ini yaitu peningkatan self-regulated learning dan hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

Data dari angket SRL yang telah diperoleh akan dianalisis dengan cara statistik deskriptif dan inferensial. Setelah analisis statistik deskriptif, dilanjutkan dengan uji prasyarat berupa uji normalitas untuk mengetahui distribusi data. Data dikatakan

berdistribusi normal jika sig ≥ 0,05, sehingga dapat dilanjutkan analisis menggunakan paired-sample t-test untuk mengukur subjek yang sama. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka analisis menggunakan uji nonparametik Wilcoxon signed-rank test. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test merupakan uji nonparametik yang dapat digunakan untuk membandingkan dua hasil berpasangan ketika asumsi normalitas untuk paired sample t-test tidak terpenuhi (Hutson, 2024). Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dari kondisi awal ke kondisi setelah perlakuan yang lebih mendalam akan digunakan analisis deskriptif dengan uji N-Gain. Hasil analisis uji N-Gain berguna sebagai informasi tambahan mengenai peningkatan yang terjadi sebelum dan setelah diberi perlakuan (Handayani, 2023). Analisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid dilakukan dengan cara menghitung perolehan nilai *pretest* dan *posttest* dengan rumus berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Hasil uji N-Gain akan digunakan untuk membaca kategori nilai N-Gain, pada tabel kategori berikut:

Tabel 1. Kategori N-Gain

Persentase	Kategori
N-Gain ≥ 0,7	Tinggi
0,3 ≤ n-Gain < 0,7	Sedang
N-Gain < 0,3	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil penelitian ini diperoleh dari pelaksanaan eksperimen sebanyak 2 pertemuan pada bulan Agustus 2026 di kelas IV-B SDN Banjaran 4. Pengambilan data berfokus pada angket SRL sebelum dan sesudah perlakuan, serta nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi "Ide pokok dan kalimat tanggapan" melalui penerapan model *problem based learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *deep learning*. Hasil uji normalitas angket SRL disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Uji Normalitas Angket SRL

Test of Normality

	Tahap	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Sebelum	.490	28	<,001
	Sesudah	.964	28	.441

(*Output SPPS Statistic 32*)

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas angket SRL dengan uji *Shapiro-wilk* diperoleh data pada angket SRL sebelum dan sesudah perlakuan adalah < 0,001 dan 0,441 sehingga dapat diketahui bahwa data sebelum perlakuan tidak berdistribusi normal. Keputusan dalam uji normalitas jika data < 0,05 atau tidak berdistribusi normal, maka analisis data dilanjutkan dengan metode nonparametik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil

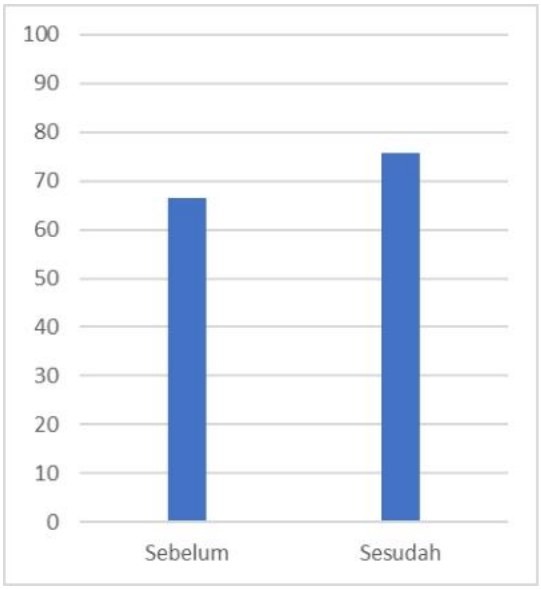
uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk angket SRL disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* angket SRL

Test Statistics[a]	
	sesudah - sebelum
Z	-4.625[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32)*

Berdasarkan tabel hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar < 0,001, karena nilai signifikanasi ≤ 0,05, maka H_1 dapat diterima dan dapat ditarik Kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terkait *self-regulated learning* murid antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Untuk melihat perbandingan rata – rata perolehan angket SRL dari sebelum dan sesudah perlakuan data disajikan dalam tabel sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik perbandingan nilai rata – rata angket SRL sebelum dan sesudah perlakuan

Tabel 4. Hasil angket *self-regulated learning* pada pelajaran Bahasa Indonesia

Jenis Tes	N	Minimum	Maximum	Total	Mean	Std. Deviation
sebelum	28	29	73	1863	66.54	7.820
sesudah	28	67	88	2118	75.64	5.194

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32*)

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil kemandirian belajar pada murid kelas IV-B dalam pembelajaran Bahasa Indoneisa setelah perlakuan mempunyai nilai perolehan angket *self-regulated learning* lebih tinggi daripada sebelum diberikan perlakuan. Sebelum perlakuan angket SRL memperoleh nilai minimun 29 dan nilai maksimum 75 dengan rata – rata hasil sebesar 66.54. Sedangkan setelah perlakuan diperoleh peningkatan hasil minimum 67 dan nilai maksimum 88 dengan rata – rata nilai 75.64. Maka dapat disimpulkan, terjadi peningkatan rata – rata skor SRL sebesar 9,10. Selanjutnya untuk data

hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* Bahasa Indonesia pada materi "Ide pokok dan kalimat tanggapan" disajikan dalam tabel Uji Normalitas berikut:

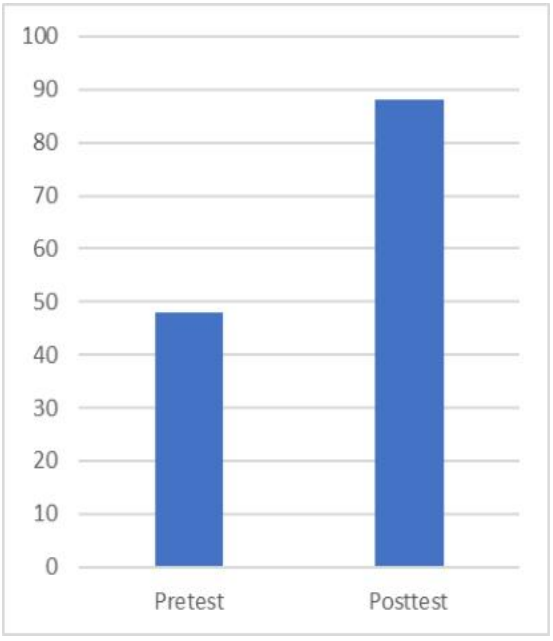
Tabel 5. Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Tests of Normality

		Shapiro-Wilk		
	Kondisi	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest	.895	28	.009
	Posttest	.847	28	<,001

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32*)

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap *pretest* dan *posttest* dengan metode *Shapiro-Wilk* dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,009 dan < 0,001. Nilai signifikansi kedua data lebih kecil daripada nilai signifikansi 0,005, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* tidak bersitribusi normal. Karena perolehan data tidak berdistribusi normal, maka analisis penelitian dilanjutkan dengan metode nonparametik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk mengetahui perbedaan rata – rata *pretest* dan *posttest*. Data perbandingan rata – rata dari hasil belajar murid ditampilkan pada gambar dan tabel berikut:



Gambar 3. Grafik perbandingan rata – rata *pretest* dan *posttest*

Tabel 6. Hasil *pretest* dan *posttest* pada mata pelajaran Bahasa Indonesia

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest	28	33	60	1342	47.93	6.733
Posttest	28	73	100	2593	92.61	7.617

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32)*

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel 6, diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar Bahasa Indonesia antara sebelum dan sesudah penerapan model

problem based learning yang terintegrasi dengan pendekatan *deep learning*. Dari tabel dapat diketahui, hasil *pretest* mendapat nilai minimum 33, nilai maksimum 60, jumlah skor seluruhnya 1.342, rata – rata 47,93, dan standar deviasi pada nilai 6,733. Setelah diberi perlakuan, hasil *posttest* menunjukkan nilai minimun 73, nilai maksimum 100, jumlah skor seluruhnya 2.593, rata – rata nilai 92,61, dan standar deviasi pada nilai 7,617. Maka dapat disimpulkan, rata – rata hasil belajar meningkat sebesar 44,68. Selanjutnya untuk menentukan analisis data secara statistik dilakukan dengan uji *Wilcoxon* untuk *pretest* dan *posttest* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Uji *Wilcoxon Signed-Rank Pretest* dan *Posttest*

Test Statistics[a]

	Posttest - Pretest
Z	-4.648[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32)*

Berdasarkan tabel hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* dari *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar < 0,001 yang berarti nilai signifikanasi ≤ 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terkait hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan penerapan model *problem based learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *deep learning*. Selanjutnya sebagai analisis lanjutan dari data *pretest* dan *posttest* Bahasa Indonesia, dilakukan analisis menggunakan uji N-Gain dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji N-Gain

N	Minimum	Maksimum	Mean	Std, Deviasi	Kategori
28	0,50	1,00	0,857	0,143	Tinggi

(Sumber: *Output SPSS Statistic 32)*

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa hasil uji N-Gain terhadap 28 murid menunjukkan nilai minimum 0,50, nilai maksimum 1,00, nilai rata – rata N-Gain sebesar 0,857, dan standar deviasi 0,143. Berdasarkan kriteria N-Gain pada tabel kategori, nilai rata – rata N-Gain termasuk dalam kategori tinggi. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar setelah penerapan model *problem based learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *deep learning* berada pada kategori tinggi.

Pembahasan

Penelitian ini membahas terkait peningkatan self-reguulated learning dan hasil belajar murid setelah penerapan model PBL yang terintegrasikan dengan pendekatan deep learning. Tujuan penelitian ini yaitu mengukur peningkatan self-regulated learning dan peningkatan hasil belajar murid kelas IV-B di SDN Banjaran 4, Kota Kediri, pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan, terbukti bahwa penerapan model problem based learning (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning memberikan perubahan terhadap self-regulated learning (SRL) dan hasil belajar murid kelas IV-B pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi ide pokok dan kalimat tanggapan. Pada perolehan data SRL, rata – rata skor meningkat dari sebelum perlakuan sebesar 66,54

menjadi 75,64 setelah diberi perlakuan. Sedangkan untuk hasil belajar, data yang diperoleh dari pretest dan posttest menunjukkan peningakatan rata – rata dari 47,93 pada pretest menjadi 92,61 pada posttest. Hasil analisis statistik dengan uji Wilcoxon Signed-Rank Test pada kedua variabel menunjukkan nilai signifikansi < 0,001, sehingga perubahan pada sebelum dan sesudah perlakuan terbukti signifikan. Berdasarkan hasil temuan ini, menunjukkan bahwa pembelajaran yang sudah diterapkan memberikan perubahan pada murid dalam kemandirian belajarnya.

Peningkatan self-regulated learning (SRL) dapat dikaitkan dengan karakteristik model PBL yang memberikan kesempatan kepada murid agar terlibat secara aktif selama proses belajar berlangsung. Dalam pembelajaran berbasis masalah, murid perlu memahami permasalahan yang dihadapi, menentukan solusi, berdiskusi, mencari informasi tambahan, serta melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh. Kondisi ini memberikan kesempatan bagi murid untuk mengembangkan kemandirian, tanggung jawab, dan control terhadap proses belajarnya. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Savana & Lesmono, (2024), yang menjelaskan bahwa pembelajaran melalui PBL dan berpusat pada murid dapat mendukung pengembangan kemandirian belajar, dengan aspek kemandirian, kepercayaan diri, kedisiplinan, tanggung jawab, inisiatif, dan kontrol diri. Dengan demikian, peningkatan rata – rata SRL sebesar 9,10 dalam penelitian yang telah dilakukan ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas pembelajaran sudah memberikan ruang kepada murid untuk terlibat aktif dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya.

Hasil analisis statistik dengan uji Wilcoxon pada variabel SRL menunjukkan nilai Sig. < 0,001 yang memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara SRL sebelum dan sesudah penerapan model PBL yang terintegrasi dengan deep learning. Hasil ini mendukung H1 bahwa tedapat peningkatan yang signifikan terkait self-regulated learning setelah pembelajaran berlangsung. Pada proses belajar di kelas, factor yang mempengaruhi adanya peningkatan SRL berkaitan dengan sintaks PBL yang memberikan pengalaman belajar secara nyata kepada murid tidak hanya berhenti pada menyimak materi dari guru, melalui PBL murid didorong untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi. Melalui PBL dapat memotivasi murid agar lebih aktif ketika menentukan apa yang harus dilakukan terlebih dahulu, bagaimana penyelesaiannya, dan bagaimana mengevaluasi hasil yang didapat. Pernyataan ini juga diperkuat dengan hasil penelitian dari Qurrota et al., (2025), yang menyebutkan bahwa integrasi model PBL dan pendekatan belajar mendalam menimbulkan kebiasaan metakognitif murid melalui pemecahan masalah yang valid dan terarah. Tahapan control belajar mandiri dan refleksi mengharuskan murid menetapkan tujuan belajar, memadukan kemajuan, serta memulai strategi belajarnya sendiri.

Pada analisis statistik dari variabel hasil belajar, juga terlihat peningkatan berdasarkan perbandingan hasil pretest dan posttest. Nilai rata – rata hasil belajar meningkat sebesar 44,68. Berdasarkan analisis nonparametik menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank diperoleh nilai signifikansi < 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hasil analisis data ini mendukung hipotesis, yaitu terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan model PBL yang terintegrasi dengan pendekatan deep learning. Pernyataan ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Rahmawati (2020), yang menyebutkan bahwa pada murid kelas IV SDN 1 Muryobolo terjadi peningkatan nilai ketuntasan klasikal pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dari 68% pada siklus I menjadi 82% pada siklus II. Hasil perolehan data terhadap pretest dan posttest juga dianalisis menggunakan uji N-Gain sebagai tambahan informasi terkait peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan. Dari total 28 murid, diperoleh nilai

rata – rata N-Gain sebesar 0,857 dengan kategori tinggi, sehingga peningkatan hasil belajar berdasarkan uji N-Gain berada pada kategori tinggi.

Peningkatan SRL dan hasil belajar dalam penelitian ini berkaitan dengan penerapan model PBL dengan pendekatan deep learning. Penggabungan sintaks PBL dengan pendekatan deep learning mendorong pemahaman konsep kepada murid bukan hanya sekedar hafalan. Melalui model PBL, pembelajaran dirancang melalui pemberian masalah yang perlu diselesaikan, sedangkan pendekatan deep learning memberikan proses belajar yang bermakna, mendalam, serta melibatkan murid secara aktif selama belajar (Siboro et al., 2026). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini memfasilitasi murid dalam melakukan penyelidikan, penalaran tingkat tinggi, dan penguasaan materi Bahasa Indoneisa secara lebih bermakna (Nisa, 2021). PBL juga memberikan peran positif terhadap SRL sehingga murid dapat memiliki keterampilan berpikir dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

KESIMPULAN

Temuan Mendasar: Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan deep learning terbukti secara signifikan meningkatkan self-regulated learning (SRL) dan hasil belajar murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Rata-rata skor SRL meningkat dari 66,54 menjadi 75,64, sementara rata-rata hasil belajar meningkat dari 47,93 pada pretest menjadi 92,61 pada posttest. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai signifikansi < 0,001 untuk kedua variabel, dan uji N-Gain memperoleh rata-rata 0,857 dengan kategori tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran yang menggabungkan pemecahan masalah dengan proses belajar yang aktif dan bermakna mampu mengakomodasi murid untuk terlibat lebih aktif dalam mengatur proses belajarnya sekaligus meningkatkan capaian tujuan belajarnya.

Implikasi: Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi guru, khususnya dalam merancang pembelajaran Bahasa Indonesia yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada pembentukan kemandirian belajar murid. Model PBL terintegrasi deep learning dapat dijadikan alternatif rancangan pembelajaran inovatif di era digital.

Batasan: Penelitian ini terbatas pada 28 murid kelas IV-B SDN Banjaran 4 Kota Kediri, hanya menerapkan 2 pertemuan perlakuan, dan belum melibatkan kelompok kontrol, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati.

Penemuan Masa Depan: Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, menambah jumlah pertemuan, serta menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol untuk menguji efektivitas model secara lebih komprehensif.

REFERENSI

Andayanie, L. M. (2025). Implementation of Deep Learning in Education: Towards Mindful, Meaningful, and Joyful Learning Experiences. *Journal of Deep Learning*, *1*(1), 47–56. https://doi.org/10.23917/jdl.v1i1.11157

Chumdari, C., Atmojo, IR, Matsuri, M., Adi, FP, Ardiansyah, R., & Saputri, DY (2024). Analisis tingkat selfregulated learning peserta didik di Sekolah Dasar Indonesia Bangkok. Jurnal Pendidikan Dasar. https://doi.org/10.20961/jpd.v12i2.94880

Firmansyah, M. B. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Dengan Pendekatan Deep Learning Terhadap Pemahaman Siswa Kelas III Materi Tata Tertib di Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah*, *10*(1), 124–134.

Handayani, L. T. (2023). Implementasi Teknik Analisis Data Kuantitatif. PT Scifintech Andrew Wijaya.

Hutson, A. D. (2024). The Sign Test, Paired Data, and Asymmetric Dependence: A Cautionary Tale. *PubMed Central*, *77*(1), 35–40. https://doi.org/10.1080/00031305.2022.2110938.The

Mario, J. Del, & Mario, J. Del. (2024). *A literature review : analyzing barriers hindering the implementation of self-regulated learning in science classrooms*. (March), 1–9. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1330449

Nafi, J., & Faruq, D. J. (2025). *Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education : Integrating Mindful , Meaningful , and Joyful*. *3*(2). https://doi.org/10.70376/jerp.v3i2.384

Nisa, C. I. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Melalui Modelpembelajaran Problem Based Learning Tema 8 di SD 9 Gondosari. *Jurnal Sekolah*, *5*(3), 116–120. https://doi.org/10.24114/js.v5i3.26473

Nurjanah, S., Istiyono, E., Widihastuti, W., & Iqbal, M. (2023). *The Application of Aiken ' s V Method for Evaluating the Content Validity of Instruments that Measure the Implementation of Formative Assessments*. *12*(2). https://doi.org/10.15294/jere.v12i2.76451

Nurjanah, S., & Rahayu, S. (2022). Hubungan kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 4*(2), 145–156.

Panadero, E. (2017). *A Review of Self-regulated Learning : Six Models and Four Directions for Research*. *8*(April), 1–28. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422

Qurrota, F., Tamami, A., Shohib, M. W., Nur, M., & Maksum, R. (2025). *The effect of deep learning and problem based learning on active and independent learning with mediation variable*. *5*(2), 613–628. https://doi.org/10.30862/jri.v5i2.718

Rahayu, S., & Fajar, A. (2020). Survei kemandirian belajar siswa sekolah dasar di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 7*(1), 45–58

Rahma, A., & Kurniawati, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*, 301–308. https://doi.org/10.33087/phi.v8i2.403

Rahmawati, E. (2020). Application of the Problem Based Learning Model to Improve Critical Thinking Skills for Grade IV Elementary School Students. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, *3*(4), 104–110.

Rohmah, N. N. S. (2022). Teori Perkembangan Jean Piaget dan Implikasinya Dalam Perkembangan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *8*(12), 230–239.

Savana, B. A., & Lesmono, A. D. (2024). *Penerapan Problem-Based Learning dengan Pendekatan STEM untuk melatih Self-Regulated Learning Siswa pada Materi Energi Terbarukan*. *13*(1), 33–39.

Siboro, A., Yenusi, K. A., Sebayang, S. R., & Mujasam, M. (2026). *Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Deep Learning Berbasis Noken Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. *Literasi : Jurnal Guru Indonesia*. *5*(1), 335–340.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Torrington, J., Bower, M., & Burns, E. C. (2023). What self-regulation strategies do elementary students utilize while learning online? *Education and Information Technologies*, *28*(2), 1735–1762. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11244-9

Vosniadou, S., Bodner, E., Stephenson, H., Jeffries, D., Lawson, M. J., Ngurah, I., Sean, D., Lorraine, K., & Dignath, C. (2024). The promotion of self - regulated learning in the classroom : a theoretical framework and an observation study. In *Metacognition and Learning*. Springer US. https://doi.org/10.1007/s11409-024-09374-1

Yuniarti, DH, Dewi, IK, Wulandari, A., Digdayani, A., Ardiani, HW, Marlena, S., & Wahyuni, NI (2025). Implementasi PBL Berbasis Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Kemandirian pada Pendidikan Pancasila di SD Jawa Tengah. Jurnal Pendidikan Tambusai , 9 (3), 35799–35807. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.33862

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA