

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI RANTAI MAKANAN
DI KELAS V SD NEGERI TUAK DAUN MERAH**

Karolus Mite¹, Antonius Suban Hali², Rista Aprilya Devi³

^{1,3}PGSD FKIP, Universitas Nusa Cendana

²Pendidikan Fisika FKIP, Universitas Nusa Cendana

[¹mitekarlos@gmail.com](mailto:mitekarlos@gmail.com), [²asubanhali@gmail.com](mailto:asubanhali@gmail.com),

[³rista.aprilia.devi@staf.undana.ac.id](mailto:rista.aprilia.devi@staf.undana.ac.id)

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes of Natural and Social Sciences (IPAS) on the food chain material in grade V of SD Negeri Tuak Daun Merah. The main cause is the conventional and teacher-centered learning process through lecture methods, so that students become passive and quickly bored. This study aims to test the significance of the effect of the application of the Problem Based Learning (PBL) model in improving student learning outcomes on the material. This type of research is quantitative with a pre-experimental design approach of one-group pre-test–post-test type. The study population includes all grade V students totaling 67 people. The sampling technique used purposive sampling, so that class VB, totaling 23 people, was selected as the sample. Data collection used an objective multiple-choice test instrument of 20 questions through pre-test and post-test. The instrument was declared reliable with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.960. The data were analyzed using prerequisite tests in the form of the Shapiro-Wilk normality test with a pre-test significance value of 0.178 and a post-test of 0.116 (normally distributed), as well as the Levene Statistic homogeneity test with a significance value of 0.143 (homogeneous). Based on the hypothesis test using the Paired Samples T-Test assisted by SPSS version 27, a significance value (2-tailed) of 0.001 was obtained. Because $0.001 < 0.05$, H_0 was rejected and H_a was accepted, proving an empirically significant effect. The increase in learning outcomes was indicated by the average pre-test value of 58.26 which increased to 86.74 in the post-test. In addition, the results of the effect size test using Cohen's d obtained a value of 2.744, which is included in the very large effect category. These results indicate that the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model not only has a statistically significant effect but is also highly effective in improving student learning outcomes in the food chain topic. In conclusion, the PBL model has a positive, significant, and highly significant effect on improving student learning outcomes in the sciences subject of the food chain.

Keywords: *Problem-Based Learning, learning outcomes, food chain.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi rantai makanan di kelas V SD Negeri Tuak Daun Merah. Penyebab utamanya adalah proses pembelajaran yang konvensional dan berpusat pada guru melalui metode ceramah, sehingga peserta didik menjadi pasif dan cepat

bosan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tersebut. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *pre-experimental design* tipe *one-group pre-test–post-test*. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 67 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga terpilih kelas VB yang berjumlah 23 orang sebagai sampel. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 butir soal melalui *pre-test* dan *post-test*. Instrumen tersebut dinyatakan reliabel dengan koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,960. Data dianalisis menggunakan uji prasyarat berupa uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan nilai signifikansi *pre-test* 0,178 dan *post-test* 0,116 (berdistribusi normal), serta uji homogenitas *Levene Statistic* dengan nilai signifikansi 0,143 (homogen). Berdasarkan uji hipotesis menggunakan *Paired Samples T-Test* berbantuan SPSS versi 27, diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,001. Karena $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, membuktikan adanya pengaruh yang signifikan secara empiris. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata *pre-test* sebesar 58,26 yang meningkat menjadi 86,74 pada *post-test*. Selain itu, hasil uji *effect size* menggunakan *Cohen's d* memperoleh nilai sebesar 2,744, yang termasuk dalam kategori *very large effect* (pengaruh sangat besar). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) tidak hanya memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki efektivitas yang sangat tinggi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi rantai makanan. Kesimpulannya, model PBL berpengaruh positif, signifikan, dan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan hasil belajar IPAS materi rantai makanan peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, hasil belajar, rantai makanan.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan nasional karena berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi yang dimiliki, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, sehingga mampu menghadapi

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Vance dan Reynolds (2024), pendidikan pada hakikatnya merupakan proses transformatif dan dinamis yang dirancang untuk mendorong perkembangan manusia secara holistik yang mencakup dimensi kognitif, sosial, emosional, dan etika, bukan sekadar proses penyampaian pengetahuan secara pasif. Sejalan

dengan itu, Davies (2023) menyatakan bahwa pendidikan berfungsi sebagai lingkungan terstruktur yang memfasilitasi peserta didik dalam membangun pemahaman konsep dan membentuk perilaku melalui pengalaman belajar yang bermakna. Oleh karena itu, kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi maupun peserta didik. Model pembelajaran yang tepat mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang sistematis sebagai pedoman dalam merancang pengalaman belajar dan mengorganisasikan aktivitas pembelajaran agar proses belajar berlangsung secara efektif. Dengan demikian, pemilihan model pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar tidak hanya mencerminkan penguasaan pengetahuan, tetapi juga perubahan sikap dan keterampilan yang diperoleh selama proses belajar. Menurut (Mahagia et al., 2023) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, yang ditunjukkan melalui perubahan perilaku dari tidak mengetahui menjadi mengetahui, dari tidak memahami menjadi memahami, serta mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, peningkatan hasil belajar menjadi salah satu tujuan utama dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas V SD Negeri Tuak Daun Merah diperoleh data bahwa hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih belum mencapai target yang diharapkan. Nilai Ujian

Tengah Semester (UTS) menunjukkan bahwa dari 23 peserta didik terdapat 15 peserta didik (64%) yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70, sedangkan hanya 8 peserta didik (36%) yang telah mencapai ketuntasan. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru melalui metode ceramah, diskusi sederhana, dan penugasan. Selama pembelajaran berlangsung peserta didik cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru, kurang aktif bertanya maupun memberikan tanggapan, serta mengalami kesulitan ketika diberikan soal-soal yang menuntut pemahaman konsep. Selain itu, masih ditemukan peserta didik yang kurang fokus mengikuti pembelajaran, seperti berbicara dengan teman sebangku maupun keluar masuk kelas sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada

peserta didik dengan memanfaatkan permasalahan nyata sebagai titik awal pembelajaran, sehingga peserta didik terdorong untuk berpikir kritis, bekerja sama, memecahkan masalah, serta membangun pengetahuannya sendiri. Kajian dari TU Dublin Review (2023) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran komprehensif yang menggunakan masalah autentik sebagai dasar dalam memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Dalam perspektif epistemologi pembelajaran, UCL London Review of Education (2024) menegaskan bahwa PBL merupakan suatu kerangka pembelajaran yang menempatkan penyelidikan kolaboratif sebagai inti proses pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam membangun pemahaman konsep.

Materi rantai makanan dalam mata pelajaran IPAS merupakan salah satu materi yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga sangat sesuai diterapkan melalui model *Problem Based Learning*. Melalui penyajian permasalahan kontekstual mengenai keseimbangan ekosistem, peserta

didik dapat melakukan penyelidikan, berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan menemukan solusi secara mandiri. Aktivitas tersebut diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus hasil belajar peserta didik. Temuan tersebut didukung oleh penelitian (Simanungkalit et al., 2026) yang menyimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, rendahnya hasil belajar peserta didik serta masih dominannya penggunaan model pembelajaran konvensional menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi rantai makanan di kelas V SD Negeri Tuak Daun Merah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar, menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif, serta

menambah kajian ilmiah mengenai implementasi *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan *pre-eksperimental design jenis one-group*. Menurut Al-Qahtani dan Al-Hattami (2021), desain ini melibatkan satu kelompok tunggal yang diamati secara terstruktur sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberikan intervensi (*pre test*) dan setelah diberikan intervensi (*post test*). Penggunaan pendekatan ini bertujuan untuk mengukur secara langsung seberapa besar pengaruh atau dampak dari perlakuan (*treatment*) yang diberikan terhadap hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi rantai makanan mata

pelajaran IPAS. Penerapan model ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan memanfaatkan permasalahan nyata sebagai pemicu belajar. Seluruh sintaks model *Problem Based Learning* dilaksanakan secara utuh, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang sistematis dan terintegrasi.

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti memberikan tes awal (*pre-test*) kepada seluruh peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal pada materi rantai makanan. Hasil *pre-test* digunakan sebagai data awal yang selanjutnya dibandingkan dengan hasil *post-test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model *Problem Based Learning*.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan yang meliputi pemberian salam, doa bersama, pengecekan kehadiran peserta didik, apersepsi, serta penyampaian tujuan pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga memberikan motivasi agar peserta didik berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan konsep dasar rantai makanan yang meliputi pengertian rantai makanan, peran produsen, konsumen, dan pengurai, serta contoh-contoh rantai makanan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, peneliti menyajikan suatu permasalahan kontekstual mengenai ledakan populasi tikus yang mengakibatkan gagal panen. Permasalahan tersebut digunakan sebagai stimulus agar peserta didik mampu mengidentifikasi hubungan antarmakhluk hidup dalam rantai makanan serta menemukan solusi berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Pada tahap ini peserta didik didorong untuk mengemukakan pendapat dan terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah.

Selanjutnya, peneliti mengorganisasikan peserta didik ke dalam empat kelompok yang dibentuk secara heterogen. Setiap kelompok memperoleh LKPD yang berisi permasalahan dan petunjuk kegiatan sebagai pedoman dalam melakukan diskusi serta menyusun penyelesaian masalah secara kolaboratif.

Selama kegiatan diskusi berlangsung, peneliti membimbing setiap kelompok melalui pertanyaan-

pertanyaan pemantik yang mendorong peserta didik berpikir kritis dalam menganalisis permasalahan. Peneliti juga memberikan arahan kepada kelompok yang mengalami kesulitan serta melakukan observasi terhadap aktivitas belajar, kerja sama, kemampuan berkomunikasi, dan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Setelah proses penyelidikan selesai, setiap kelompok menyusun hasil diskusi pada LKPD yang telah disediakan. Perwakilan kelompok kemudian mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, sedangkan kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, maupun menyampaikan pendapat. Pada akhir kegiatan presentasi, peneliti memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik serta meluruskan konsep-konsep yang masih kurang tepat.

Tahap selanjutnya adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini peneliti bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung, mendiskusikan kembali solusi yang diperoleh, serta

menyimpulkan konsep-konsep penting mengenai rantai makanan. Kegiatan refleksi ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengevaluasi pemahaman mereka sekaligus mengaitkan materi pembelajaran dengan permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peneliti memberikan tes akhir (*post-test*) kepada seluruh peserta didik untuk mengetahui hasil belajar setelah diterapkannya model *Problem Based Learning*. Hasil *post-test* selanjutnya dibandingkan dengan hasil *pre-test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi rantai makanan.

2. Uji Validitas Oleh Validator

Uji validitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh instrumen penelitian layak digunakan dalam proses pembelajaran dan pengumpulan data. Instrumen yang divalidasi meliputi modul ajar, bahan

ajar, media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta soal *pre-test* dan *post-test*. Proses validasi dilakukan oleh seorang validator ahli, yaitu dosen PGSD Universitas Nusa Cendana, dengan menilai aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan kesesuaian instrumen dengan tujuan pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa modul ajar, bahan ajar, media pembelajaran, LKPD, serta soal *pre-test* dan *post-test* memperoleh kategori sangat baik. Penilaian tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran, menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, memiliki penyajian yang sistematis, serta mampu mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian telah memenuhi kriteria valid dan layak digunakan tanpa revisi. Oleh karena itu, instrumen tersebut dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran dan alat pengumpulan data dalam penelitian mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

3. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan mencari tau valid atau tidaknya setiap butir soal tes. Dalam uji validitas dapat dinyatakan bahwa apabila r -hitung lebih besar ($>$) r -tabel dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya r -hitung lebih kecil ($<$) r -tabel maka alat ukur tersebut sudah tidak valid.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,477	0,413	Valid
2	0,694	0,413	Valid
3	0,673	0,413	Valid
4	0,697	0,413	Valid
5	0,869	0,413	Valid
6	0,957	0,413	Valid
7	0,962	0,413	Valid
8	0,909	0,413	Valid
9	0,909	0,413	Valid
10	0,962	0,413	Valid
11	0,962	0,413	Valid
12	0,873	0,413	Valid
13	0,786	0,413	Valid
14	0,683	0,413	Valid
15	0,559	0,413	Valid
16	0,610	0,413	Valid
17	0,683	0,413	Valid
18	0,720	0,413	Valid
19	0,559	0,413	Valid
20	0,596	0,413	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, diketahui bahwa seluruh butir soal, yaitu sebanyak 20 soal, memiliki nilai r -hitung $>$ r -tabel (0,413). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir soal memenuhi kriteria valid, sehingga layak digunakan sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian

untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Pre-test	40	75	58.26	10.725	115.020
Post-test	75	100	86.74	7.777	60.474

Berdasarkan hasil uji

4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengukur mempunyai keandalan dalam mengukur suatu instrumen. Pengukuran ini dilakukan untuk mengukur reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach Alpha* (α).

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas	
<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.960	20

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes yang terdiri dari 20 butir soal memperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,960. Nilai tersebut berada pada rentang dengan kategori nilai tinggi, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

5. Analisis Statistik Deskriptif

Sebelum dilakukan uji prasyarat analisis, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran awal mengenai hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning*.

Tabel 3 Hasil Uji Statistik Deskriptif

<i>Descriptive Statistics</i>				
	Std.			
Minimum	Maximum	Mean	Deviation	Variance

statistik deskriptif, nilai rata-rata *pre-test* peserta didik sebesar 58,26 dengan nilai minimum 40 dan maksimum 75. Setelah diterapkan model *Problem Based Learning*, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 86,74 dengan nilai minimum 75 dan maksimum 100. Selain itu, nilai standar deviasi dan varians pada *post-test* lebih rendah dibandingkan *pre-test*, yang menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik menjadi lebih merata. Secara keseluruhan, data statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* pada materi rantai makanan.

6. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal sebagai syarat sebelum dilakukan uji hipotesis. Pengujian menggunakan metode *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

<i>Tests of Normality</i>			
<i>Shapiro-Wilk</i>			
Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil <i>Pre-test</i>	.940	23	.178
<i>Post-test</i>	.931	23	.116

Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi (Sig.) pada *pre-test* sebesar 0,178 dan *post-test* sebesar 0,116. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Dengan

demikian, data penelitian telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji hipotesis.

7. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian memiliki varians yang homogen sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji homogenitas menggunakan jenis uji *Levene's Test*.

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>				
	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Belajar IPAS	2.229	1	44	.143

Berdasarkan hasil uji homogenii, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,143. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, data telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji hipotesis.

8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model

Problem Based Learning terhadap hasil belajar peserta didik. Karena data telah memenuhi uji prasyarat, yaitu berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Paired Sample t-test*.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis

<i>Paired Samples Test</i>				
<i>Paired Differences</i>				
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Pair 1 <i>Pre-test</i>	-28.478	10.049	2.095	.001
<i>Post-test</i>				

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi rantai makanan. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

9. Uji Effect Size

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus *Cohen's d*.

Table 7 Hasil Uji *Effect Size*

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer ^a	Point Estimate
Pair 1	<i>Pre-test</i>	Cohen's d	9.931	-2.744
	<i>Post-test</i>			

Berdasarkan hasil uji *Effect Size*, diperoleh nilai *Cohen's d* sebesar 2,744. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi rantai makanan. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

D. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS pada materi rantai makanan di kelas V SD Negeri Tuak Daun Merah. Penelitian menggunakan desain *one-group pre-test-post-test* dengan melibatkan 23 peserta didik. Instrumen penelitian berupa 20 soal pilihan ganda yang telah dinyatakan valid dan reliabel, sehingga layak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu memenuhi uji prasyarat analisis. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selain itu, hasil uji homogenitas juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,143 ($>0,05$), sehingga data memiliki varians yang homogen.

Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,001 ($<0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar juga terlihat dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 58,26 yang meningkat menjadi 86,74 pada *post-test*. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi rantai makanan.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui pemecahan masalah yang berkaitan dengan

kehidupan nyata. Peserta didik didorong untuk berdiskusi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Proses pembelajaran tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar. Menurut (Kusumawati et al., 2022), model *Problem Based Learning* efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat pemahaman konsep peserta didik.

Besarnya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* juga dibuktikan melalui hasil uji *effect size* menggunakan *Cohen's d*, yang memperoleh nilai sebesar 2,744. Nilai tersebut termasuk dalam kategori pengaruh sangat besar, sehingga menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* memberikan kontribusi yang tinggi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Simanungkalit et al., 2026), (Afandi et al., 2024), dan (Silvia et al., 2023) yang menyimpulkan bahwa penerapan

model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi rantai makanan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, D. D., Subekti, E. E., & Saputro, S. A. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 113-120.
- Al-Khouri, T. M., & Harrison, R. E. (2023). Foundations of statistical inference: Hypothesis testing in quantitative research. *International Journal of Quantitative Methods in Education*, 12(2), 112–124.
- Davies, J. A., & Martinez, L. M. (2023). Assessing student learning outcomes: A framework for quality education. *International Journal of Educational Research Open*, 4(1), 100-109.

- Kusumawati, I., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022, March 1). Literature Study of Critical Thinking Ability with the Application of the PBL Model in the Constructivism Theory Approach. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13 - 18.
- Mahagia, F. A., Goni, A. M., & Rorimpandey, W. H. F. (2023). Model pembelajaran problem based learning (PBL) meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(24), 1055-1066.
- Reynolds, A. M., & Vance, K. L. (2023). The impact of problem-based learning on student engagement and academic achievement. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 35(2), 114–125.
- Silvia, A. D., Roshayanti, F., & M., N. A. N. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri Gayamsari 02. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 4362-4370.
- Simanungkalit, Y. B., Purba, F. J., Sitepu, A., HS, D. W. S., & Dongoran, J. (2026). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SD Swasta Santa Maria Tarutung tahun pembelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 9(1), 194-206.
- TU Dublin Review. (2023). A preliminary investigation of the role of problem based learning (PBL). *Arrow at TU Dublin*, 4(1), 12-25.
- UCL London Review of Education. (2024). Problem-based learning: A critical rationalist perspective. *London Review of Education (UCL Press)*, 22(1), 55-68.