

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI ENERGI KELAS IV SDN MOJOKENDIL 1 NGANJUK**Rizki Ayu Nurfajri¹, Isna Ida Mardiyana²**

Universitas Trunojoyo Madura

190611100017@student.trunojoyo.ac.id; isnaidamardiana@trunojoyo.ac.id**Abstract**

This study aims to investigate the effect of the Discovery Learning model on students' learning outcomes in the topic of energy in grade IV at SDN Mojokendil 1 Nganjuk. The research employed a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The subjects were students of class IV-A as the experimental group and class IV-B as the control group. The research instrument was a multiple-choice test on learning outcomes that had been tested for validity, reliability, item difficulty, and discrimination power. Data analysis included normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using an independent sample t-test. The results showed that 17 items were valid with a reliability coefficient of 0.87 (very high category). Most of the items were in the medium difficulty category, and the discrimination power ranged from fair to very good. The mean posttest score of the control group was 68.08, while the experimental group achieved 81.35. The t-test result showed a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference in learning outcomes between the experimental and control groups. It can be concluded that the Discovery Learning model has a positive effect on students' learning outcomes in the topic of energy.

Article History*Submitted: 15 Agustus 2025**Accepted: 21 Agustus 2025**Published: 22 Agustus 2025***Key Words***Discovery learning, learning outcomes, energy, natural and social sciences***Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Discovery Learning terhadap hasil belajar siswa pada materi energi kelas IV SDN Mojokendil 1 Nganjuk. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain nonequivalent control group design. Subjek penelitian terdiri atas kelas IV-A sebagai kelompok eksperimen dan IV-B sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pilihan ganda yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17 butir soal dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,87 (kategori sangat tinggi). Tingkat kesukaran soal sebagian besar berada pada kategori sedang, dan daya pembeda soal berada pada kategori cukup hingga sangat baik. Nilai rata-rata posttest kelas kontrol adalah 68,08, sedangkan kelas eksperimen mencapai 81,35. Uji t menghasilkan signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Discovery Learning berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi energi.

Sejarah Artikel*Submitted: 15 Agustus 2025**Accepted: 21 Agustus 2025**Published: 22 Agustus 2025***Kata Kunci***Discovery learning, hasil belajar, energi, IPAS***PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk karakter dan kemampuan peserta didik agar dapat berkembang menjadi individu dewasa yang mandiri serta mampu menjalani kehidupan sebagai anggota masyarakat. Melalui pendidikan, seseorang dibimbing dalam proses perubahan perilaku menuju arah yang lebih baik. Proses ini bukan sekadar berlangsung secara spontan, melainkan merupakan suatu usaha yang disusun secara sadar dan terencana demi menciptakan suasana belajar yang kondusif. Lingkungan pembelajaran yang demikian akan mendorong peserta didik untuk secara aktif menggali serta mengembangkan potensi yang dimilikinya secara optimal. Tujuan utama dari pendidikan adalah membantu

peserta didik dalam mengaktualisasikan berbagai aspek kecerdasan dan keterampilannya, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dengan menempuh pendidikan yang berkualifototas, seseorang tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat, tetapi juga mampu meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraannya. Oleh karena itu, pendidikan menjadi faktor pembeda yang signifikan antara individu satu dengan lainnya, terutama dalam hal kemampuan berpikir, bertindak, dan menyelesaikan masalah secara efektif.

Keberadaan pendidikan yang baik sangat erat kaitannya dengan kemajuan cara berpikir dan bertindak suatu bangsa. Kualitas sistem pendidikan akan mencerminkan kualitas sumber daya manusianya. Untuk mewujudkan sistem pendidikan yang efektif, salah satu komponen utama yang harus diperhatikan adalah kurikulum. Kurikulum memiliki peran strategis sebagai dasar dalam merancang dan mengarahkan kegiatan pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Oleh karena itu, reformasi kurikulum menjadi langkah yang sangat penting untuk menyesuaikan pendidikan dengan kondisi politik, sosial, budaya, ekonomi, ilmu pengetahuan, dan teknologi yang terus berkembang.

Kurikulum sebagai inti dari sistem pendidikan tidak bersifat statis, melainkan harus selalu mengikuti dinamika perkembangan zaman. Perubahan kurikulum merupakan hal yang wajar dan diperlukan untuk menjawab tantangan global yang semakin kompleks. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam merancang kegiatan belajar-mengajar, yang memuat tujuan, isi, strategi, dan evaluasi pembelajaran. Saat ini, Indonesia telah menerapkan kurikulum merdeka yang dirancang untuk memberikan keleluasaan kepada peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya secara utuh. Kurikulum ini menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menganalisis, menalar, serta memahami materi pembelajaran secara mendalam. Pembelajaran yang diterapkan pun bersifat aktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar serta partisipasi peserta didik dalam setiap kegiatan. Menurut Wahab dan Rosnawati (2021:37), pembelajaran aktif tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi dan bakat, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kualitas kurikulum, kompetensi pendidik, metode, model, dan media pembelajaran yang digunakan.

Pencapaian hasil belajar yang optimal sangat bergantung pada kualitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kualitas ini berkaitan dengan sejauh mana pembelajaran mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berbagai ranah. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tersebut, diperlukan evaluasi yang berfungsi mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar mencerminkan kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik setelah menjalani proses pembelajaran, yang meliputi dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Evaluasi pembelajaran menjadi sarana penting dalam mengidentifikasi apa yang sudah dan belum dipahami oleh siswa serta menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Seperti yang dikemukakan oleh Susanto (2013:12), hasil belajar merupakan tolok ukur yang dapat menunjukkan sejauh mana siswa telah menguasai materi pelajaran, serta menjadi indikator penting dalam pengembangan proses pendidikan secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan wawancara yang dilakukan dengan wali kelas IVA Bapak Supardi, S.Pd. dan wali kelas IVB Ibu Enik, S.Pd. pada tanggal 5 Agustus 2024 di SDN Mojokendil 1 Nganjuk, diketahui bahwa pembelajaran di kelas IV dibagi menjadi dua kelas, yaitu IVA dan IVB. Dalam pelaksanaannya, kedua guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung. Kondisi kelas selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran maupun dalam merespons pertanyaan yang diberikan oleh guru. Berdasarkan analisis nilai formatif mata pelajaran IPAS pada materi tumbuhan dan perubahan wujud zat pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, ditemukan bahwa mayoritas siswa mengalami ketidaktuntasan belajar. Pada kelas IVA, nilai

formatif pertama menunjukkan bahwa sebanyak 65,38% siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara hanya 34,61% yang tuntas. Sedangkan pada nilai formatif kedua, ketidaktuntasan masih tinggi, yakni sebesar 61,53%, dan hanya 38,46% siswa yang mencapai KKM. Kondisi yang lebih memprihatinkan ditemukan di kelas IVB, di mana pada nilai formatif pertama tercatat 82,14% siswa belum tuntas dan hanya 17,85% yang memenuhi KKM, sedangkan pada nilai formatif kedua sebanyak 89,28% belum tuntas dan hanya 10,71% yang mencapai KKM. Situasi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk menerapkan model pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan siswa, meningkatkan pemahaman konsep, serta menumbuhkan kemandirian dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan model pembelajaran sebagai solusi dirasa lebih tepat dibandingkan hanya menggunakan media pembelajaran. Hal ini karena permasalahan utama yang terjadi bukan hanya terletak pada kurangnya sumber belajar atau alat bantu, tetapi lebih pada pendekatan pengajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif. Model pembelajaran merupakan kerangka strategis yang dapat mengatur seluruh proses interaksi belajar mengajar, termasuk bagaimana siswa terlibat, berpikir, dan memahami materi. Oleh karena itu, pemilihan model yang tepat sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Dari berbagai model pembelajaran yang ada, model *discovery learning* dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan siswa di SDN Mojokendil 1 Nganjuk, khususnya dalam meningkatkan keaktifan, rasa ingin tahu, dan pemahaman konsep secara mendalam. Model ini menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered* melalui proses eksplorasi, pengamatan, dan penyimpulan, sehingga sejalan dengan kurikulum merdeka yang mendorong siswa berpikir kritis dan mandiri. *Discovery learning* juga lebih sederhana dan aplikatif bagi siswa sekolah dasar, serta tidak membutuhkan sarana yang kompleks, sehingga sesuai diterapkan di SDN Mojokendil 1 Nganjuk.

Menurut Hosnan (2014:281), *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui kegiatan menemukan dan menyelidiki secara mandiri, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan tersimpan lebih lama dalam ingatan. Model ini tidak hanya berorientasi pada penghafalan, melainkan lebih menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep dan prinsip-prinsip secara langsung. Dalam proses pembelajaran dengan model ini, siswa dilatih untuk mengamati, mengidentifikasi, menganalisis, menalar, mengelompokkan, serta membuat kesimpulan secara mandiri.

Model *discovery learning* menawarkan pendekatan yang lebih konkret dan realistis dalam pembelajaran. Pendekatan ini sangat relevan diterapkan di SDN Mojokendil 1 Nganjuk karena memberikan struktur pembelajaran yang sistematis dan memungkinkan eksplorasi bertahap, sehingga mendukung keaktifan individu siswa. Dengan demikian, pemahaman dan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan. Keefektifan model ini telah dibuktikan melalui beberapa penelitian. Syafira, Laras, dkk (2024) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Penelitian Adriyani, dkk (2023) juga mendukung temuan tersebut, yang menyatakan adanya pengaruh signifikan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi zat dan perubahannya di kelas IV SDN 1 Naioni Kupang. Selain itu, penelitian oleh Jariyah dan Efendi (2024) memperkuat argumen bahwa model ini berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal senada juga disampaikan dalam penelitian oleh Pebrian Iit dan Fitria Yanti (2022), yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sains tematik di sekolah dasar.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran merupakan langkah strategis untuk

meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk menguji pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa materi energi kelas IV SDN Mojokendil 1 Nganjuk.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Data dikumpulkan melalui instrumen penelitian seperti kuesioner, observasi, maupun eksperimen yang terkontrol. Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri atas dua kelas: kelas IVA sebagai kelas eksperimen dengan model *discovery learning*, dan kelas IVB sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Instrumen berupa tes hasil belajar (pretest dan posttest) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya (KR-20). Data dianalisis dengan uji normalitas, homogenitas, dan uji t independent untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Mojokendil 1 Nganjuk pada siswa kelas IV. Kelas IV-A sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan kelas IV-B sebagai kelas eksperimen menggunakan model Discovery Learning. Instrumen berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang diberikan melalui pretest dan posttest.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan sebelum melakukan kegiatan pretest dan posttest. Uji validasi ini bertujuan untuk menguji butir soal yang digunakan apakah valid atau tidak untuk digunakan. Teknik uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi product moment.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal *Pretest*

No. Soal	Pearson Correlation	r Tabel	Kevalidan	Intrrerpretasi
1.	0,422	0,361	Valid	Cukup
2.	0,487	0,361	Valid	Cukup
3.	0,526	0,361	Valid	Cukup
4.	0,472	0,361	Valid	Cukup
5.	-0,042	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
6.	0,528	0,361	Valid	Cukup
7.	0,523	0,361	Valid	Cukup
8.	0,104	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
9.	0,687	0,361	Valid	Tinggi
10.	0,567	0,361	Valid	Cukup
11.	0,364	0,361	Valid	Rendah
12.	0,146	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
13.	0,650	0,361	Valid	Tinggi
14.	0,220	0,361	Tidak Valid	Rendah
15.	0,568	0,361	Valid	Cukup
16.	0,539	0,361	Valid	Cukup
17.	0,196	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
18.	0,468	0,361	Valid	Cukup
19.	-0,037	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
20.	0,486	0,361	Valid	Cukup
21.	0,367	0,361	Valid	Rendah
22.	0,635	0,361	Valid	Tinggi
23.	0,538	0,361	Valid	Cukup
24.	-0,016	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah

25.	-0,244	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
-----	--------	-------	-------------	---------------

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Soal *Post-test*

No. Soal	Pearson Correlation	r Tabel	Kevalidan	Intrpretasi
1.	0,679	0,361	Valid	Tinggi
2.	0,293	0,361	Tidak Valid	Rendah
3.	0,531	0,361	Valid	Cukup
4.	0,451	0,361	Valid	Cukup
5.	-0,021	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
6.	0,567	0,361	Valid	Cukup
7.	0,574	0,361	Valid	Cukup
8.	0,153	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
9.	0,624	0,361	Valid	Tinggi
10.	0,434	0,361	Valid	Cukup
11.	0,389	0,361	Valid	Rendah
12.	0,139	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
13.	0,600	0,361	Valid	Cukup
14.	0,469	0,361	Valid	Cukup
15.	0,543	0,361	Valid	Cukup
16.	0,480	0,361	Valid	Cukup
17.	0,050	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
18.	0,493	0,361	Valid	Cukup
19.	-0,053	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
20.	0,500	0,361	Valid	Cukup
21.	0,540	0,361	Valid	Cukup
22.	0,365	0,361	Valid	Rendah
23.	0,632	0,361	Valid	Tinggi
24.	0,009	0,361	Tidak Valid	Sangat Rendah
25.	0,247	0,361	Tidak Valid	Rendah

Hasil validitas butir soal di atas dapat diketahui dasar keputusan yang dipakai dalam menentukan valid atau tidaknya butir soal adalah apabila r hitung $>$ r tabel maka soal dinyatakan valid, sedangkan sebaliknya apabila r hitung $<$ r tabel maka soal dinyatakan tidak valid. Terdapat 30 orang siswa kelas IV SDN Banjarsari 2, maka r tabelnya sebesar 0,361, oleh karena itu dari uji instrumen tes yang dilakukan, maka 17 soal yang dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Analisis reliabilitas dilakukan terhadap hasil uji coba instrumen soal menggunakan bantuan program SPSS 30. Teknik yang digunakan adalah *Kuder-Richardson 20* (KR-20) karena bentuk instrumen berupa soal pilihan ganda dengan skor dikotomis. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang telah diuji cobakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi. Adapun hasil perhitungan koefisien reliabilitas instrumen disajikan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas

Jenis Tes	Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
<i>Pretest</i>	0,702	Tinggi
<i>Post-test</i>	0,709	Tinggi

3. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran hasil uji coba soal menggunakan bantuan SPSS 30. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui soal yang tergolong mudah, sedang, dan sukar berikut merupakan hasil analisis tingkat kesukaran soal:

Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Pretest*

No. Soal	Mean	Kategori
1	0,43	Sedang
2	0,33	Sedang
3	0,37	Sedang
4	0,40	Sedang
5	0,50	Sedang
6	0,73	Mudah
7	0,70	Sedang
8	0,57	Sedang
9	0,63	Sedang
10	0,63	Sedang
11	0,67	Sedang
12	0,63	Sedang
13	0,43	Sedang
14	0,80	Mudah
15	0,73	Mudah
16	0,50	Sedang
17	0,30	Sukar

Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Post-test*

No. Soal	Mean	Kategori
1	0,33	Sedang
2	0,37	Sedang
3	0,50	Sedang
4	0,50	Sedang
5	0,70	Mudah
6	0,83	Mudah
7	0,63	Sedang
8	0,63	Sedang
9	0,63	Sedang
10	0,60	Sedang
11	0,60	Sedang
12	0,63	Sedang
13	0,47	Sedang
14	0,73	Mudah
15	0,63	Sedang
16	0,60	Sedang
17	0,33	Sedang

4. Uji Daya Pembeda

Setelah melakukan penghitungan analisis validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran pada soal uji coba, kemudian dilakukan analisis uji daya pembeda soal menggunakan bantuan SPSS 30 yang dilihat dari perhitungan uji validitas pada nilai person correlation. Berikut ini merupakan hasil analisis uji daya pembeda soal.

Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Pembeda Pada Soal *Pretest*

No. Soal	Nilai Pearson Correlation	Keterangan
1	0,322	Cukup
2	0,398	Cukup
3	0,439	Baik

4	0,378	Cukup
5	0,438	Baik
6	0,433	Baik
7	0,625	Baik
8	0,482	Baik
9	0,262	Baik
10	0,579	Baik
11	0,488	Baik
12	0,453	Baik
13	0,372	Baik
14	0,411	Baik
15	0,274	Baik
16	0,559	Baik
17	0,507	Baik

Tabel 4.8 Hasil Uji Daya Pembeda Pada Soal *Post-test*

No. Soal	Nilai Pearson Correlation	Keterangan
1	0,617	Baik
2	0,449	Baik
3	0,357	Baik
4	0,486	Baik
5	0,501	Baik
6	0,571	Baik
7	0,343	Cukup
8	0,295	Cukup
9	0,527	Baik
10	0,379	Cukup
11	0,461	Baik
12	0,393	Cukup
13	0,403	Baik
14	0,422	Baik
15	0,459	Baik
16	0,267	Cukup
17	0,564	Baik

5. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya data terdistribusi normal atau tidak melalui hasil *pretest* dan *post-test*. Data yang diperoleh diuji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS 30. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai uji normalitas *pretest* dan *post-test* hasil belajar siswa dalam Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	<i>Pretest</i> Eksperimen (<i>Discovery Learning</i>)	.947	27	.180
	<i>Post-test</i> Eksperimen (<i>Discovery Learning</i>)	.961	27	.387
	<i>Pretest</i> Kontrol (tanpa <i>discovery learning</i>)	.954	27	.261

	Post-test Kontrol (tanpa discovery learning)	.964	27	.459
--	--	------	----	------

Berdasarkan Tabel 4.11 diperoleh hasil penghitungan nilai signifikan uji *Shapiro-Wilk* dengan SPSS 30 sebesar 0,180 dan 0,261 pada *pretest*, sebesar 0,387 dan 0,459 pada *post-test* sesuai dengan kriteria pengujian jika nilai signifikansi lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan hasil pada Tabel 4.11 dapat dinyatakan bahwa data terdistribusi normal.

6. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan penghitungan uji normalitas selanjutnya melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk menguji adanya sampel yang memiliki varian yang sama. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas hasil *pretest* dan *post-test* adalah hasil pembelajaran siswa. Berdasarkan hasil belajar siswa setelah diberikan *pretest* dan *post-test* dapat dilakukan uji homogenitas dengan bantuan SPSS 30 dengan kriteria pengujian jika nilai signifikansi $>0,05$ maka data homogen. Uji homogenitas hasil belajar siswa yang dilakukan oleh siswa dapat dilihat berdasarkan Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1.115	1	52	.296
	Based on Median	1.094	1	52	.301
	Based on Median and with adjusted df	1.094	1	51.711	.301
	Based on trimmed mean	1.129	1	52	.293

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas *pretest* dan *post-test* hasil belajar siswa sebesar 0,296. Berdasarkan kriteria pada uji homogenitas bahwa $0,296 > 0,05$ maka berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa *pretest* dan *post-test* dinyatakan homogen.

7. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan penghitungan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas yang menyatakan bahwa data terdistribusi normal dan homogen, selanjutnya melakukan penghitungan uji hipotesis. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji sampel tidak berpasangan (*Independent Sample t-test*) yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji *independent sample t-test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan. Uji *independent sample t-test* ini menggunakan perbandingan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menemukan adakah perbedaan antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan bantuan SPSS 30.

H_0 = tidak terdapat perbedaan hasil *post-test* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a = terdapat perbedaan hasil *post-test* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kaidah pengujian pada uji hipotesis yakni jika nilai $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}(\alpha/2; n_1 + n_2 - 2)$ maka H_0 diterima H_a ditolak sebaliknya jika nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}(\alpha/2; n_1 + n_2 - 2)$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Hal tersebut juga berlaku pada nilai signifikansi yakni Sig (*2tailed*) lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sebaliknya jika nilai Sig(*2tailed*) lebih besar 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berikut ini merupakan hasil uji hipotesis penelitian.

Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis

		t	df	Sig(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	5.423	52	<0,001	16.667	3.073
	Equal variances not assumed	5.423	50,49	<0,001	16.667	3.073

Berdasarkan tabel 4.13 hasil penghitungan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($5.423 > 2,007$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan untuk nilai signifikan diperoleh $<0,001$ sesuai dengan kriteria pengujian jika nilai Sig(2-tailed) lebih kecil 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil post-test siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pretest dilakukan pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Nilai pretest yang diperoleh pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan hasil yang tidak memiliki perbedaan signifikan. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil uji *independent sample t-test* yang menunjukkan nilai t hitung lebih kecil dari t tabel ($0,619 < 2,007$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kedua kelompok tersebut. Dengan demikian, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berada pada kondisi awal yang setara.

Setelah pemberian perlakuan, yaitu model *discovery learning* pada kelas eksperimen, dilakukan post-test untuk mengevaluasi hasil belajar. Hasil post-test menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan ini didukung oleh hasil uji *independent sample t-test* terhadap nilai post-test siswa, yang memperlihatkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel ($5,423 > 2,007$). Nilai signifikansi yang diperoleh adalah $< 0,001$, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan model *discovery learning* dengan kelas yang tidak mendapatkan perlakuan tersebut. Perbedaan ini juga terlihat dari rata-rata hasil post-test, di mana kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,30, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 55,63.

Sugiyono (2012: 34) menyatakan bahwa perbedaan dalam penelitian kuantitatif dapat memberikan pengaruh terhadap hasil eksperimen yang pada akhirnya akan menjawab hipotesis dalam penelitian. Dalam konteks penelitian ini, temuan tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran *discovery learning*. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menjadi bukti bahwa perlakuan melalui model tersebut memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan penguasaan materi oleh peserta didik.

Efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa didukung oleh data keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh melalui observasi dua orang observer, yang menunjukkan skor rata-rata sebesar 81,09% dengan kategori sangat baik. Proses pembelajaran telah berjalan sesuai dengan tahapan sintaks yang terdapat dalam modul. Pada tahap pemberian rangsangan, guru memberikan stimulus berupa pertanyaan atau fenomena menarik terkait materi energi dengan tujuan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Selanjutnya, dalam tahap identifikasi masalah, siswa dilibatkan dalam proses penentuan permasalahan yang relevan. Pada tahap pengumpulan data, siswa secara berkelompok

melakukan kegiatan pencarian informasi atau eksperimen sederhana. Tahap berikutnya yaitu pengolahan data, siswa mulai menganalisis data yang telah diperoleh untuk menemukan keterkaitan antara informasi yang ada dengan masalah yang diidentifikasi sebelumnya. Diskusi antarsiswa menjadi bagian penting dalam tahap ini karena memungkinkan mereka untuk bertukar pendapat dan ide. Kemudian, dalam tahap verifikasi, siswa melakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang diperoleh dengan bimbingan dari guru. Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan, di mana siswa menyusun dan menyampaikan hasil temuan mereka dalam bentuk simpulan yang menunjukkan pemahaman terhadap konsep energi.

Melalui tahapan-tahapan tersebut, penerapan sintaks dalam model *discovery learning* terbukti memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen. Siswa menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, terlibat langsung dalam proses penemuan konsep, serta mampu membangun pemahamannya secara mandiri. Sebaliknya, siswa pada kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan tersebut tidak menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan.

Berdasarkan teori yang digunakan dalam penelitian ini, Hosnan (2014: 284) menjelaskan bahwa ciri utama dari pembelajaran *discovery learning* adalah kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah yang bertujuan menciptakan, menggabungkan, serta menggeneralisasikan pengetahuan. Model pembelajaran ini berfokus pada siswa, di mana aktivitas yang dilakukan memungkinkan terjadinya penggabungan antara pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Ma'arif (2012: 80) juga mengemukakan bahwa model *discovery learning* merupakan kombinasi antara pembelajaran langsung dan tidak langsung yang menekankan pada hubungan erat antara keterlibatan guru sebagai fasilitator dengan kesiapan mental siswa dalam memecahkan masalah. Model ini mengarahkan kegiatan belajar siswa melalui proses mental yang meliputi pengamatan, pemahaman, pengelompokan, pembuatan dugaan, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Dengan demikian, siswa memperoleh pengetahuan baru melalui penemuan secara mandiri. Melalui tahapan yang ada, siswa dapat berpikir secara sistematis dan ilmiah, aktif serta mandiri dalam menemukan konsep baru, dan yang terpenting mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang sangat penting dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar karena aktivitas belajar yang dilakukan siswa lebih bermakna dan melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. Ketika siswa aktif dalam proses menemukan konsep sendiri, pemahaman terhadap materi menjadi lebih mendalam dan tahan lama dibandingkan pembelajaran pasif, selain itu model ini juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi, bertanya, dan menguji ide mereka sendiri yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam belajar.

Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto Ahmad (2012: 4) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku sebagai akibat dari proses belajar. Perubahan ini menunjukkan tercapainya penguasaan terhadap materi yang diajarkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Perubahan tersebut dapat meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Yanto (2016: 284) juga menyampaikan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup perubahan dalam pengetahuan, sikap, pengalaman, maupun keterampilan, sehingga menghasilkan kondisi yang lebih baik daripada sebelumnya. Senada dengan itu, Ridho'i (2022: 119) menyatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup aspek biologis, psikologis, kedewasaan, kecerdasan, pelatihan, motivasi, serta sikap siswa terhadap pembelajaran. Sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan di luar individu seperti keluarga, masyarakat, dan sekolah. Secara keseluruhan, hasil belajar mencakup semua perubahan psikologis yang terjadi sebagai

konsekuensi dari proses pembelajaran. Keberhasilan penguasaan materi oleh siswa dapat diukur melalui pencapaian prestasi belajar, yang ditandai dengan nilai yang tinggi, sedangkan kegagalan tercermin dari prestasi yang rendah. Model *discovery learning* mampu meningkatkan faktor ini karena siswa merasa memiliki kendali atas proses belajarnya sendiri, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pencapaian hasil belajar yang optimal. Dengan demikian, penerapan model *discovery learning* dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa karena mendorong keterlibatan aktif, membangun pemahaman yang lebih dalam, dan menumbuhkan keterampilan berpikir kritis serta sikap ilmiah yang mendukung keberhasilan akademik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Energi Kelas IV SDN Mojokendil 1 Nganjuk” pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa: Model *discovery learning* terbukti memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut terbukti dari hasil uji *t independent sampel t-test*. Hasil penghitungan uji *t* hitung lebih besar dari *t* tabel yakni $5,423 > 2,007$. Selain itu nilai signifikan menunjukkan sebesar 0.001. Berdasarkan kriteria pengujian jika nilai Sig (2-tailed) < 0.05 total kurang dari 0.001 ($0.00 < 0.05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil posttest siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut membuktikan adanya pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV SDN Mojokendil 1 Nganjuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghista, N. A. (2024). Pengaruh Penggunaan Metode Discovery Learning Berbantuan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul. *Senassdra*, 3(2)
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2019). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara
- Bela, Z. R. H. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngrukem. *Jurnal Ilmiah Al Thifl*, 2(2)
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Husna, W., Winarni, S., & Puspitasari, R. (2024). Pengembangan E-Modul Sumber Energi Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas IV. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1)
- Jihad, Asep., & Abdul, H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Kusrina. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Model Discovery Learning Materi Energi dan Perubahannya Pada Siswa Kelas VI SDN 1 Sukamenanti Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(1)
- Lehan, L., Lestari, D., & Yonas, M. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat dan Perubahannya Kelas IV SDN 1 Naioni Kupang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(2)
- Marlina, N., & Solehun, M. (2021). *Psikologi Pendidikan: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siawa*. Bandung: CV Widya Karya
- Nuryadi, T., Astuti, T. D., & Prasetyo, R. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA
- Pebrian, I., Fitria, Y. (2022). Model Discovery Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar Gaya dan Energi Pada Pembelajaran Sains Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3)
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Ridho'i, M. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. Malang: Literasi Nusantara
- Rusman. (2016). Model- Model Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers
- Salamun, Widyastuti, A., & Lestari, R. (2023). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Yayasan Kita Menulis
- Suharsimi, A. (2012). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Suhelayati, N., dkk. (2023). Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Berbasis Kurikulum Merdeka. Surabaya: Pustaka Merdeka
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: ALFABETA, cv
- Sugiyono. (2013). STATISTIKA UNTUK PENELITIAN. Bandung: ALFABETA, cv
- Sugiyono. (2017). Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: ALFABETA, cv
- Suprihatiningrum, J. (2016). Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenadamedia Group
- Syafira, Aprilianti, dkk. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPAS Di SD. Jurnal Penelitian Guru Indonesia, 4(4)
- Wahab, G., Rosnawati. (2021). Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran. Indramayu: Penerbit Adab