

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA MATERI FOTOSINTESIS PESERTA DIDIK KELAS IV SDIT INSAN MADANI BATUSANGKAR

Zahara Ratul Aizyi¹, Mimi Herman², Diyyan Marneli³, Sunarti⁴
¹²³⁴Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Abstract:. *Students in science learning. Teachers have not yet used a science learning model that should allow students to develop their own concepts or understanding through observation or other methods. Therefore, problems are presented that students must solve through observation or independent research and/or seek their own answers. This study aims to determine the effect of the video-assisted discovery learning model on science learning outcomes in photosynthesis for fourth-grade students at SDIT Insan Madani Batusangkar.*

The type of research used is a quantitative approach with an experimental research method in the form of a quasi-experimental study with a posttest-only control design. The population in this study was all fourth-grade students at SDIT Insan Madani Batusangkar, with a sample size of 50 students. The sampling technique used was total sampling. Data collection in this study used a test instrument consisting of 10 multiple-choice questions. The data analysis techniques used were normality test, homogeneity test, and hypothesis test using independent sample T test. The results showed that there was an influence of the discovery learning model assisted by video media on science learning outcomes in photosynthesis material of fourth grade students, where the average posttest score of the experimental class was 81.53 and the average posttest score of the control class was 67.06. Based on the calculation of the independent sample t test that the sig. (2-tailed) value was 0.003. So sig. (2-tailed) $0.003 < 0.05$ then H_0 was rejected and H_a was accepted. It can be concluded that the discovery learning model assisted by video media on science learning outcomes in photosynthesis material of fourth grade students of SDIT Insan Madani Batusangkar.

Keywords: *Model, Discovery, Learning*

Abstrak: Peserta didik pada pembelajaran IPA. Guru belum menggunakan model pembelajaran IPA yang seharusnya memungkinkan peserta didik mengembangkan konsep atau pemahaman mereka sendiri melalui pengamatan atau metode lainnya. Oleh karena itu, disajikan tentang permasalahan yang harus peserta didik selesaikan melalui observasi atau penelitian sendiri dan atau mencari jawaban sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA pada materi fotosintesis peserta didik kelas IV SDIT Insan Madani Batusangkar.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen dengan bentuk penelitian *quasi experimental* dengan rancangan menggunakan *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDIT Insan Madani Batusangkar, dengan jumlah sampel 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total

¹ Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Email: zahararatulaisy@gmail.com

² Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Email: mimiherman@uinmybatusangkar.ac.id

³ Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Email: diyyanmarneli@uinmybatusangkar.ac.id

⁴ Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Email: sunarti@uinmybatusangkar.ac.id

sampling. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes sebanyak 10 butir soal yang berupa pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *independent sample T test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA pada materi fotosintesis peserta didik kelas IV, dimana rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 81,53 dan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 67,06. Berdasarkan perhitungan uji *independent sample t test* bahwa nilai sig. (2-tailed) bernilai 0,003. Sehingga sig. (2-tailed) $0,003 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA pada materi fotosintesis peserta didik kelas IV SDIT Insan Madani Batusangkar.

Kata kunci: *Model, Discovery, Learning*

PENDAHULUAN

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam secara faktual, berupa kenyataan maupun kejadian. Terdapat tiga istilah yang melatar belakangi pengertian dari Ilmu Pengetahuan Alam yaitu ilmu, pengetahuan dan alam. Ilmu adalah pengetahuan yang diperoleh dengan cara ilmiah sehingga hasilnya bersifat rasional, logis dan objektif. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui oleh manusia. Sedangkan alam yaitu dunia atau kehidupan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta komponen didalamnya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajara IPA Faktor psikologis merupakan salah satu mempengaruhi hasil belajar dan literasi sains dengan meliputi motivasi belajar, minat belajar

dan kebiasaan pembelajaran IPA. Siswa dalam pembelajaran IPA yang diukur disini adalah bagaimana motivasi dan minat siswa. Memahami IPA tidak semata-mata menghafal fakta-fakta, tetapi juga belajar mengadaptasikan prinsip-prinsip dasar IPA ke dalam penerapan sehari-hari, hal ini tidak hanya membantu peserta didik menghubungkan IPA dengan dunia mereka sehari-hari, melainkan juga membantu peserta didik untuk membentuk keterampilan-keterampilan yang akan menjadikan mereka pengambil keputusan yang bertanggung jawab dan pemikir yang kritis.

Permasalahan terkait hasil belajar peserta didik terjadi di SDIT Insan Madani Batusangkar. Pada tanggal 30 september 2025 ditemukan hasil belajar IPA peserta didik rendah, dimana Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) nya yaitu 75.

Rendahnya hasil belajar atau nilai peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. 1
Persentase Hasil Belajar Peserta Didik

Kelas	Jumlah peserta didik	ketuntasan		Pesentase(%) Ketuntasan		KKTP
		Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	
IV Bilal binrabah	25	19	6	76	24	75
IV Khalid bin walid	25	15	10	60	40	75

Sumber: Wali Kelas IV SDIT Insan Madani Batusangkar

Berdasarkan tabel di atas, peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKTP lebih banyak dibandingkan peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKTP. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 30 September 2025 pada materi sumber dan bentuk energy, peneliti menemukan bahwa guru masih dominan menggunakan metode sederhana dengan cara ceramah, melakukan tanya jawab, berkelompok dan guru juga menggunakan media gambar. Hal ini menunjukkan guru belum menggunakan model pembelajaran IPA yang memungkinkan peserta didik mengembangkan konsep atau pemahaman mereka sendiri melalui pengamatan atau metode lainnya.

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi sebagai hasil peserta didik memanipulasi, menyusun dan mentransformasikan informasi sehingga menemukan informasi baru (Nuryakin 2025). Informasi baru berarti peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya tidak mereka ketahui tanpa pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya mereka temukan sendiri.

Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menghubungkan permasalahan yang terjadi di dunia nyata (Sudarsono and Mawaddah 2025). Masalah ini dijadikan konsep bagi peserta didik untuk menghasilkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan. Model *discovery learning* dapat melatih peserta didik belajar belajar mandiri, melatih kemampuan bernalar peserta didik, dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain atau dengan berdiskusi.

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* (Munandar 2025) yaitu sebagai berikut:

- 1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan), yaitu peserta didik diberikan suatu permasalahan di awal sehingga akan menimbulkan kebingungan pada peserta didik yang kemudian akan menimbulkan keinginan untuk menyelidiki masalah tersebut. Pada langkah pertama ini, peran guru adalah sebagai fasilitator yang akan memberikan pertanyaan, arahan untuk membaca buku dan lain sebagainya.
- 2) *Problem statement* (Pernyataan/identifikasi masalah), yaitu peserta didik diberi kesempatan oleh guru untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan mengenai materi pelajaran. Kemudian salah satu permasalahan dipilih dan dirumuskan dalam bentuk jawaban sementara atas pertanyaan permasalahan (hipotesis).
- 3) *Data collection* (Pengumpulan Data), yaitu peserta didik diberi kesempatan untuk membuktikan hipotesis yang ada dengan cara

mengumpulkan informasi, hal ini dapat dilakukan dengan membaca buku, mengamati objek yang berkaitan dengan masalah, wawancara, dan sebagainya.

- 4) *Data processing* (Pengolahan Data), yaitu setelah peserta didik mengumpulkan informasi. Kemudian peserta didik selanjutnya akan mengolah, menguraikan atau mengklasifikasikan data yang telah dikumpulkan sebelumnya.
- 5) *Verification* (Pembuktian), yaitu peserta didik akan melakukan observasi untuk menemukan kebenaran atau membuktikan apakah hipotesis yang diajukan benar atau salah.
- 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan), yaitu peserta didik akan membuat suatu kesimpulan berdasarkan hasil *verification* atau pembuktian.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Kelebihan *discovery learning*, yaitu menimbulkan perasaan senang pada diri peserta didik, karena dengan tumbuhnya rasa menyelidiki dan

berhasil, peserta didik akan lebih memahami konsep dasar dan ide-ide lebih baik, mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri serta peserta didik dapat belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar maka hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan (LAFIFATUN 2025).

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model *discovery learning* memiliki beberapa kekurangan yaitu dalam pelaksanaan model *discovery learning* memerlukan waktu yang lama, hal ini dikarenakan proses penyelesaian proses penemuan melalui lima atau enam langkah pembelajaran. Jadi kualitas, kemampuan, dan pengalaman awal peserta didik menentukan keberhasilan pembelajaran penemuan ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Pelaksanaan Penelitian

Peneliti melakukan penelitian sebanyak tiga kali pertemuan, setiap pertemuan dilakukan sebanyak dua jam pembelajaran, satu jam pembelajaran selama 35 menit. Kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama dimulai pada tanggal 8 Januari 2026 namun pada jam yang berbeda.

2. Data Hasil Belajar

Setiap pertemuan yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna, sehingga peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang optimal pada tes akhir. Tes akhir digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi fotosintesis. Tes akhir diikuti oleh 50 peserta didik, yang terdiri dari 25 orang peserta didik kelas eksperimen dan 25 orang peserta didik kelas kontrol. Setelah memperoleh hasil tes akhir, selanjutnya dilaksanakan perhitungan statistik untuk memperoleh rata-rata, simpangan baku atau standar deviasi, dan variansi untuk kedua kelas sampel.

Tabel 4.3
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kelas	KKTP	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Ketuntasan (orang)		Persentase Ketuntasan	
				T	TT	T	TT
1	Kontrol	75	25	17	8	68%	32%
2	Eksperimen	75	25	23	2	92%	8%

B. Pengujian Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk. Proses perhitungannya dilakukan dengan menggunakan SPSS 18 (Agustian et al. 2025).

Tabel 4. 4
Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Post-Test Kelas Eksperimen	.169	25	.155	.924	25	.132
	Post-Test Kelas Kontrol	.160	25	.200 [*]	.942	25	.348

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Untuk mengetahui homogenitas data tersebut, proses perhitungannya dilakukan menggunakan SPSS 18. Homogen tidaknya sebuah data dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikan uji F yang terdapat pada tabel dengan taraf signifikannya 0,05.

Tabel 4. 5
Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.907	1	34	.348

C. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas diketahui bahwa data hasil belajar IPA peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan memiliki sampel dengan varians yang homogen, maka dengan itu dapat dilakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t test*. Uji hipotesis dilakukan dengan uji *independent sample t test* untuk melihat ada atau

tidak ada pengaruh. Dasar pengambilan keputusan uji hipotesis yaitu H_0 ditolak apabila nilai sig. (2-tailed) < 0,05 dan H_a diterima apabila nilai sig (2-tailed) > 0,05. Berikut hasil uji hipotesis *independent sample t test* menggunakan SPSS 18.

Tabel 4. 6
Hasil Uji Hipotesis
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
				t-test for Equality of Means							95% Confidence Interval of the Difference
				F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	.907	.348	3.167	.003	34			14.520	4.582	5.208 23.833
	Equal variances not assumed			3.139	.004	31.530			14.520	4.626	5.091 23.949

D. Pembahasan

Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai peranan yang sangat penting untuk memastikan bahwa ilmu yang diajarkan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta didik (Panjaitan and Hafizzah 2025). Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang mengelola dan memfasilitasi pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tiga pertemuan difokuskan pada kegiatan belajar mengajar, sedangkan pertemuan keempat digunakan untuk

melaksanakan tes akhir guna mengukur pemahaman dan melihat hasil belajar peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan selama tiga hari pertemuan sebelumnya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mereka menerima pengalaman belajar (Marlin and Kartika 2025). Hasil belajar peserta didik menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua kelas untuk melihat hasil belajar yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama diberikan perlakuan, namun perlakuannya berbeda. Peneliti menggunakan kelas IV B sebagai kelas kontrol dan kelas IV A sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video pembelajaran, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Langkah ketiga adalah pengumpulan data atau data *collection*. Pada tahapan ini, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, dengan tujuan untuk mendorong kerja sama tim dan mengoptimalkan proses pencarian informasi yang diperlukan untuk

memahami lebih dalam tentang masalah yang diidentifikasi.

Setelah mengumpulkan data, peserta didik melanjutkan ke langkah keempat, yaitu pengolahan data atau data *processing*. Dalam tahapan ini, setiap kelompok berdiskusi untuk menganalisis informasi yang telah mereka kumpulkan.

Langkah terakhir adalah *generalization* atau menarik kesimpulan. Pada tahap ini, peserta didik bersama-sama dengan bimbingan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah mereka pelajari. Peserta didik diberikan kesempatan untuk dapat menyimpulkan materi pelajaran secara mandiri (Fitri, Warsah, and Wanto 2025).

Berdasarkan hasil temuan yang dilakukan, bahwa model *discovery learning* berbantuan video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Media audio visual atau video pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran ini karena dapat menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah dipahami. Dengan penggunaan video pembelajaran, peserta didik tidak hanya mengandalkan pendengarannya saja tetapi juga penglihatan, sehingga mereka dapat melihat contoh nyata dan

ilustrasi yang relevan (Ardhianti, 2017). Hal ini membantu memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan karena visualisasi yang disajikan dalam video pembelajaran dapat membuat konsep-konsep abstrak menjadi konkret dan mudah diingat.

Adapun kelebihan model *discovery learning*, yaitu menurut (Yuda, 2022), model *discovery learning* yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* akan mengembangkan pembelajaran aktif, dimana peserta didik mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang didapatkan akan mudah tertanam dalam ingatan peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak akan mudah dilupakan oleh peserta didik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *discovery learning* dan media video pembelajaran memiliki keunggulan atau kelebihan dalam meningkatkan hasil belajar. Pada model dan media ini peserta didik mencari dan menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran, serta mendapatkan visualisasi menarik dari video, sehingga

hasil belajar menjadi lebih bermakna dan mudah diingat. Model pembelajaran *discovery learning* dan media video pembelajaran juga memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam, karena peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* dengan bantuan media video menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji *independent sample t test* dengan bantuan SPSS 18 yang peneliti lakukan. Uji *independent sample t test* menunjukkan nilai sig yang diperoleh lebih kecil dibandingkan dengan taraf signifikansi ($\text{sig. } 0,003 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima

DAFTAR PUSTAKA

Agustian, Andy, Kania Lisdiana, Adang Suryana, and Muhammad Nursalman. 2025. "Analisis Statistik Uji Normalitas Dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran Dengan Menggunakan Python." *Al-Ibanah*

- 10(1):51–56.
- Feriyanti, Yang Gusti, Paramina Indra Yani, and Muhammad Arsyad. 2025. “Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Mendorong Keaktifan Siswa Dalam Proses Belajar.” *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan* 2(1):159–78.
- Fitri, Mega, Idi Warsah, and Deri Wanto. 2025. “Proses Pembelajaran Diferensiasi Guru PAI Dalam Mengembangkan Critical Dan Creative Thinking Peserta Didik Kelas Tinggi Melalui Asesmen Formatif Di Sekolah Dasar Negeri 01, 02 Dan 32 Rejang Lebong.”
- LAFIFATUN, MUNIR SAFITRI. 2025. “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PADA PESERTA DIDIK KELAS IV DI MIN 7 BANDAR LAMPUNG.”
- Marlin, Diana, and Ika Kartika. 2025. “Optimalisasi Strategi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam.” *Jurnal Tahsinia* 6(8):1217–30.
- Munandar, Jajang. 2025. “Pembelajaran Menulis Teks Prosedur Dengan Menggunakan Metode Discovery Learning Pada Siswa Kelas XI SMA: Penelitian.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3(4):1210–16.
- Nuryakin, M. Pd. 2025. *Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Penerapannya*. TATA AKBAR.
- Panjaitan, Hendripal, and Febi Hafizzah. 2025. “Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di SD IT Mutiara Ilmu Kuala.” *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1):328–43.
- Sudarsono, Sudarsono, and Ida Mawaddah. 2025. “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning.” *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 5(2):718–28.
- Tolhah, M. Lutfi. 2025. “Peningkatan Hasil Belajar Penggunaan Alat Ukur Metric Vernier Caliper Melalui Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Siswa Kelas X TKRO 1 SMK NU Kesesi Pekalongan.”