

MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *SMARTBOX* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Ridwan Rahmat Hidayatulloh

Universitas Siliwangi

Jl. Siliwangi 24, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat

Korespondensi penulis : 212165067@student.unsil.ac.id

Abstract. *This study aims to determine the effect of the Discovery Learning learning model assisted by smart box media to improve student learning outcomes. This study uses a quantitative quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The research sample consists of two classes, namely the experimental class using the Discovery Learning model assisted by smart box media and the control class using the conventional model. The instrument used was a learning outcome test that had been tested for validity and reliability. The results of the analysis showed that there was an increase in learning outcomes in both groups. The average pretest score of the experimental class was 56.50 and increased to 76.50 in the posttest. Meanwhile, the average pretest score of the control class was 51.16 and increased to 74.75 in the posttest. The findings show that the application of the Discovery Learning learning model assisted by smart box media can increase student active participation, conceptual understanding, and learning outcomes optimally, thus the application of the Discovery Learning learning model assisted by Smart Box media is recommended as an innovative learning strategy to improve the quality of the process and student learning outcomes.*

Keywords: *Discover Learning, Smart Box, learning outcomes, innovative learning.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen kuantitatif dengan desain *pretest-posttest control group*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media *smart box* dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok. Rata – rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 56.50 dan meningkat menjadi 76.50 pada *posttest*. Sementara itu rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol adalah 51.16 dan meningkat menjadi 74.75 pada *posttest*. Temuan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, pemahaman konsep, dan hasil belajar secara optimal dengan demikian penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* direkomendasikan menjadi strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Discover Learning, Smart Box, hasil belajar, pembelajaran inovatif.*

LATAR BELAKANG

Pendidikan berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu indikator keberhasilan pendidikan adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar mencerminkan pencapaian kompetensi siswa, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Namun, kenyataannya di lapangan, pencapaian hasil belajar siswa belum optimal, khususnya dalam mata pelajaran Ekonomi. Hasil observasi di SMAN 1 Ciawi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada

mata pelajaran Ekonomi. Rendahnya hasil belajar ini salah satunya disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru (teacher centered learning). Kondisi ini menimbulkan kebosanan pada siswa, kurangnya interaksi, dan rendahnya partisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Dalam kerangka peningkatan mutu pembelajaran, pembelajaran abad ke-21 menuntut adanya inovasi baik dalam model maupun media pembelajaran. Salah satu model yang relevan adalah **Discovery Learning**, yang berlandaskan teori konstruktivisme. Model pembelajaran *Discovery Learning* memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui eksplorasi, observasi, dan penemuan konsep. Teori ini sejalan dengan pandangan Piaget bahwa pengetahuan diperoleh melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan. Kajian empiris yang dilakukan oleh Josephine et al. (2016) menunjukkan bahwa *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Selain itu, penelitian oleh Abdjul (2022) membuktikan adanya peningkatan hasil belajar biologi melalui model pembelajaran ini. Namun, sebagian besar penelitian hanya menitikberatkan pada penggunaan model, tanpa menambahkan media pembelajaran yang inovatif sebagai pendukung proses eksplorasi. Dalam studi ini *Discovery Learning* dipadukan dengan **media Smart Box**, yaitu media interaktif berbasis kotak pintar yang di dalamnya terdapat materi, pertanyaan, atau ilustrasi yang dapat diakses siswa secara mandiri. Media ini diyakini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, keterlibatan, dan pemahaman konsep secara lebih mendalam. Kajian oleh Aminah & Yusnaldi (2024) juga mendukung efektivitas *Smart Box* dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting karena memberikan kontribusi baru berupa kombinasi model dan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Smart Box* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Smart Box* sesudah diberikan perlakuan.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sesudah diberikan perlakuan.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Smart Box* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sesudah diberikan perlakuan.

KAJIAN TEORITIS

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, hasil

belajar difokuskan pada ranah kognitif sesuai taksonomi Anderson & Krathwohl, seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta

2. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan konsep melalui proses eksplorasi. Model ini menekankan aktivitas belajar mandiri dengan guru sebagai fasilitator. Langkah-langkahnya meliputi: stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Model ini terbukti meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa.

3. Media *Smart Box*

Smart Box adalah media pembelajaran berbentuk kotak yang berisi materi, soal, dan visualisasi interaktif. Media ini membantu siswa belajar secara menyenangkan dan kontekstual. Penggunaannya mampu meningkatkan minat belajar serta mempermudah pemahaman materi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen atau eksperimen semu dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Rancangan yang digunakan adalah *non-equivalent control group design* dimana subjek penelitian tidak dipilih secara acak untuk melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Smart Box*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Jumlah populasi dalam penelitian ini terdiri dari 6 kelas yang memiliki jumlah siswa sebanyak 216 siswa sedangkan sampel penelitian sebanyak 38 siswa untuk kelas eksperimen dan 36 siswa untuk kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian berupa butir soal dengan 30 soal hasil belajar dengan lingkup domain kognitif c1 sampai c4. variabel penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi dengan pembahasan teori uang, indeks harga dan inflasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ciawi Tasikmalaya, dengan lama waktu penelitian selama 3 bulan dari bulan maret hingga mei 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil belajar kelas eksperimen

Hasil belajar adalah pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, siswa kelas eksperimen diberikan pretest untuk mengukur pengetahuan awal dan posttest untuk menilai hasil belajar setelah perlakuan.

Tabel 1. Skor *Pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

No	Statistik	Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Skor Maksimum	80	97
2	Skor Minimum	30	60
3	Mean	56.50	76.50
4	Standar Deviasi	12.467	12.241

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Data menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, rata-rata skor siswa sebesar 56,50 dengan skor tertinggi 80 dan terendah 30. Setelah diterapkan model Discovery Learning berbantuan media Smart Box, rata-rata meningkat menjadi 76,50 dengan skor tertinggi 97 dan terendah 60. Standar deviasi yang relatif kecil mengindikasikan bahwa data tersebar dekat dengan rata-rata baik pada pretest maupun posttest. Peningkatan ini mencerminkan bahwa pembelajaran dengan model Discovery Learning berbantuan Smart Box mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

b. Hasil belajar Kelas Kontrol

Kelas kontrol digunakan sebagai pembandingan dan tidak diberikan perlakuan khusus seperti pada kelas eksperimen. Pembelajaran dilakukan secara konvensional, diawali dengan pretest dan diakhiri dengan posttest.

Tabel 2. Skor *Pretest* dan *posttest* kelas Kontrol

No	Statistik	Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Skor Maksimum	67	90
2	Skor Minimum	27	50
3	Mean	51.16	74.75
4	Standar Deviasi	9.981	10.470

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Rata-rata skor pretest siswa kelas kontrol sebesar 51,16, dengan nilai tertinggi 67 dan terendah 27. Setelah pembelajaran konvensional, rata-rata skor posttest meningkat menjadi 74,75 dengan skor maksimum 90 dan minimum 50. Nilai standar deviasi juga menunjukkan penyebaran data yang cukup stabil. Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol, kenaikannya tidak sebesar kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media Smart Box.

c. Perbandingan kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 3. Perbandingan Skor *Pretest* dan *posttest*

Kelas	N	Rata-Rata Skor				Kriteria
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Selisih	N-Gain	
Kelas Eksperimen	30	56.50	76.50	20	0,46	Sedang
Kelas Kontrol	32	51.16	74.75	23.59	0,49	Sedang

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Smart Box dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, diperoleh gambaran bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar. Nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen sebesar 56,50 meningkat menjadi 76,50 pada post-test, dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,46 yang termasuk dalam kategori sedang. Sementara itu, pada kelas kontrol terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 51,16 menjadi 74,75 dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,49, yang juga termasuk dalam kategori sedang. Meskipun nilai *N-Gain* pada kelas kontrol sedikit lebih tinggi, hal ini perlu dianalisis lebih lanjut. Kelas eksperimen memiliki nilai awal pre-test yang lebih tinggi, sehingga ruang peningkatan lebih terbatas dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, model pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan dalam kelas eksperimen mendorong keterlibatan siswa secara aktif, memungkinkan siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan penemuan konsep secara mandiri. Dengan demikian, meskipun peningkatan hasil belajar dalam bentuk *N-Gain* tergolong serupa, pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen memberikan kelebihan dalam membangun proses belajar yang lebih bermakna dan interaktif.

1. Uji *Paired Sampel T-test* Hipotesis Pertama

Tabel 3. Uji *Paired Sampel T-test*

Data	Mean	T	df	Sig (2-tailed)
<i>Pretest</i> Eksperimen	56.50	-9.341	29	.000
<i>Posttest</i> Eksperimen	76.50			

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Dapat dilihat nilai sig (2-tailed) adalah 0.000 menunjukan nilai $> 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama dapat diterima, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *smart box* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

2. Uji Paired Sampel T-test Hipotesis Kedua

Tabel 4. Uji Paired Sampel T-test

Data	Mean	T	df	Sig (2-tailed)
Pretest Kontrol	51.16	-27.835	31	.000
Posttest Kontrol	74.75			

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan tabel 4.6, dapat dilihat nilai sig (2-tailed) adalah 0.000 menunjukkan nilai $> 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama dapat diterima, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional sesudah diberikan perlakuan

3. Uji Independent sampel T-test Ketiga

Tabel 5. Uji Independent sampel T-test

Data	N	Mean	T	df	Sig (2-tailed)
PostTest Eksperimen	30	76.50	-,606	60	.547
PostTest Kontrol	32	74.75	-.603	57.234	.549

Sumber : Data Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan uji *Independent sampel T-test* nilai Sig (2-tailed) mendapat nilai $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga di tolak.

b. pembahasan

Hasil belajar merupakan indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil belajar dianalisis melalui perbandingan nilai pretest dan posttest siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi pada dua model pembelajaran berbeda, yaitu *Discovery Learning* berbantuan media Smart Box pada kelas eksperimen, dan model pembelajaran konvensional (ceramah) pada kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata pretest sebesar 56,50 meningkat menjadi 76,50 pada posttest. Skor minimum meningkat dari 30 menjadi 60 dan skor maksimum dari 80 menjadi 97. Nilai N-Gain sebesar 0,46 termasuk dalam kategori sedang. Uji *paired sample t-test* menunjukkan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya peningkatan yang signifikan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* yang bersifat konstruktivis, mendorong siswa aktif dalam eksplorasi, diskusi, dan penemuan konsep, efektif meningkatkan pemahaman siswa. Media Smart Box juga berperan dalam menarik perhatian siswa dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif.

Sementara itu, pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, nilai pretest rata-rata sebesar 51,16 meningkat menjadi 74,75 pada posttest. Nilai N-Gain sebesar 0,49, juga berada pada kategori sedang. Uji *paired sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi

0,000 ($p < 0,05$), menunjukkan bahwa model konvensional tetap memberikan dampak terhadap peningkatan hasil belajar, meskipun model ini lebih bersifat satu arah dan kurang melibatkan aktivitas eksploratif siswa.

Selanjutnya, hasil uji *Independent Sample t-test* terhadap nilai posttest antara kelas eksperimen dan kontrol menghasilkan nilai signifikansi 0,547 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kedua kelas. Meskipun demikian, dari perspektif pedagogis, model *Discovery Learning* memberikan proses pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna, sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget, yang menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi aktif.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Abdjul (2022), Rahmayani, A. (2019), dan Jafar (2021), yang menyimpulkan bahwa baik model *Discovery Learning* maupun konvensional dapat meningkatkan hasil belajar, namun pembelajaran berbasis penemuan lebih efektif dalam mendorong keterlibatan dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, meskipun peningkatan hasil belajar siswa di kedua kelas berada dalam kategori yang sama, penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media Smart Box lebih disarankan karena mampu menciptakan pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan berpusat pada siswa.

KESIMPULAN.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Smart Box dapat digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini didasarkan pada peningkatan signifikan nilai pretest ke posttest pada kelas eksperimen, serta respons positif siswa terhadap pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA.

- Abdjul, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Buntulia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 343–347. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.343-348.2022>
- Rahmayani, A. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Jurnal Pendidikan*, 04(01), 59–62
- Puspitasari, Y., & Nurhayati, S. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. 91–106
- Damayanti, A. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SMA NEGERI 2 TULANG BAWANG TENGAH. 1(1), 99–107.