

Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Lumio by SMART* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 1 Kuantan Hilir

Debi Anggraini¹, Elvi Rahmi²

^{1,2}Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Padang

E-Mail: debianggraini2106@gmail.com¹, Elvirahmi83.feunp@gmail.com²

Published: September, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ekonomi. Penelitian bertujuan menganalisis pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *Lumio by SMART* terhadap hasil belajar siswa pada materi pengangguran. Pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui *Pre-test* dan *Post-test*. Kelas eksperimen memperoleh *Discovery Learning* berbantuan *Lumio by SMART*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Uji prasyarat meliputi normalitas dan homogenitas untuk memastikan terpenuhinya asumsi analisis. Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan *N-Gain*, sedangkan perbedaan kedua kelompok diuji melalui *Independent Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas, sehingga *Discovery Learning* berbantuan *Lumio by SMART* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pengangguran dibandingkan pembelajaran konvensional. Integrasi *Lumio by SMART* dalam tahapan *Discovery Learning* menjadi kontribusi penelitian dalam menghadirkan pembelajaran berbasis penemuan dengan dukungan interaktivitas digital. Oleh karena itu, guru disarankan memanfaatkan model pembelajaran aktif berbantuan media interaktif sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar Ekonomi.

Keywords: *Discovery Learning*, Hasil belajar, *Lumio by SMART*, Pengangguran.

ABSTRACT

This study was motivated by the need for a learning model capable of improving students' learning outcomes in Economics education. It aimed to analyze the effect of the *Discovery Learning* model assisted by *Lumio by SMART* on students' learning outcomes in the unemployment topic. A quantitative approach with a quasi-experimental design was employed, involving an experimental class and a control class through *Pre-test* and *Post-test* assessments. The experimental class received *Discovery Learning* assisted by *Lumio by SMART*, while the control class received conventional instruction. Normality and homogeneity tests were conducted as prerequisite tests to ensure that the data met the analytical assumptions. Learning improvement was assessed using the *N-gain* test, while differences between the two groups were examined using an *Independent Samples t-Test*. The findings revealed a significant difference in learning outcomes between the two classes, indicating that *Discovery Learning* assisted by *Lumio by SMART* had a significant effect on students' learning outcomes in the unemployment topic compared with conventional instruction. The integration of *Lumio by SMART* into the *Discovery Learning* stages contributes to discovery-based learning supported by digital interactivity. Therefore, teachers are encouraged to consider interactive media-assisted active learning as an alternative approach to improving students' learning outcomes in Economics. **Keywords:** *Discovery Learning*, Learning outcomes, *Lumio by SMART*, Unemployment.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang dirancang untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran (Asari et al., 2021). Peran Pendidikan dalam suatu negara sangat penting, terutama dalam meningkatkan kualitas SDM agar mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman (Juita et al., 2024). Oleh karena itu, Pendidikan perlu didukung oleh kebijakan dan regulasi yang adaptif, progresif, serta sesuai dengan perkembangan zaman.

Sistem pendidikan Indonesia terus diarahkan melalui kebijakan nasional yang diperbarui oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi serta Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. Arah tersebut tercantum dalam (Permendikbudristek No 12 Tahun 2024) tentang Kurikulum pada PAUD, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah, yang menekankan pembelajaran bermakna, berpusat pada siswa, serta pengembangan pengetahuan. Kebijakan tersebut kemudian diperkuat melalui (Permendikdasmen No 13 Tahun 2025), Proses pembelajaran diarahkan pada pendekatan *deep learning*

yang mendorong pemahaman konsep secara reflektif, kritis, dan kontekstual serta pengembangan kompetensi masa depan.

Sejalan dengan kebijakan tersebut, pendekatan *deep learning* mendorong siswa memahami konsep secara menyeluruh, terutama pengetahuan dengan pengalaman nyata, dan membangun pemahaman bermakna, bukan sekadar menghafal (Nafi'ah & Faruq, 2025). Kajian ilmiah menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* berkembang sebagai bagian dari transformasi pedagogi modern untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar adaptif terhadap kebutuhan siswa dan konteks pendidikan masa kini (Handayani et al., 2025). *Deep learning* menjadi landasan pedagogis yang sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional dan mendukung Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran yang bermakna serta pengembangan kompetensi siswa secara menyeluruh (Cholifatunisa et al., 2025).

Pendekatan tersebut kemudian diimplementasikan dalam Kurikulum Merdeka, Kurikulum Merdeka memiliki dua kegiatan utama, yaitu intrakurikuler yang mengacu pada pencapaian pembelajaran setiap mata pelajaran dan proyek penguatan Profil Pelajar Pancasila yang mengacu pada kompetensi lulusan yang harus dikuasai siswa (Kemendikbudristek, (2022). Kurikulum ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi kemampuan dan minatnya dalam pembelajaran (Rahayu et al., 2022). Kurikulum Merdeka hadir sebagai respon terhadap transformasi pendidikan secara menyeluruh, khususnya dalam memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang kompetitif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran (Indarta et al., 2022).

Pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan belajar mengajar yang berperan dalam menentukan keberhasilan siswa (Hendrizal et al., 2022). Salah satu bidang ilmu dalam pembelajaran adalah Ekonomi yang membahas bagaimana perilaku individu atau kelompok dalam memenuhi kebutuhannya (Amal et al., 2024). Salah satu tujuan mempelajari ekonomi agar mampu membuat keputusan yang bertanggung jawab mengenai nilai sosial dalam kehidupan (Riduansyah et al., 2024).

Hasil observasi yang dilakukan, SMA Negeri 1 Kuantan Hilir sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, akan tetapi proses pembelajaran ekonomi masih didominasi oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dengan berpedoman pada buku paket sebagai sumber utama pembelajaran. Pada kondisi tersebut, proses pembelajaran ekonomi cenderung monoton membuat siswa mudah bosan dan tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran (Syaparuddin et al., 2020). Hasil Asesmen Sumatif Akhir Tahun Pelajaran Ekonomi 2026 menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa kelas XI F5 sebesar 36,6 dan XI F6 sebesar 37,0, masih jauh di bawah KKTP sebesar 75. Berdasarkan wawancara dengan guru Ekonomi, penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, di mana siswa cenderung pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, dan kurang menunjukkan antusias ketika mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Selain faktor internal, hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti kurangnya dukungan lingkungan keluarga dan pergaulan yang belum mendukung kebiasaan belajar yang baik. Kondisi tersebut diperkuat oleh jadwal pembelajaran Ekonomi pada jam siang yang dapat menurunkan konsentrasi (Yulistiana et al., 2025). Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran Ekonomi yang kontekstual dan mampu meningkatkan keaktifan serta pemahaman siswa. Salah satu alternatifnya adalah *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART*, yang berlandaskan teori belajar *konstruktivisme* (Surya, 2020).

Menurut teori *konstruktivisme*, belajar merupakan proses aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman, interaksi, dan pengaitan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya. Proses tersebut meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna (Azzahra et al., 2025). Dalam model *Discovery Learning*, siswa menjadi pusat pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing. Proses penemuan konsep secara mandiri menjadikan pengetahuan lebih bermakna dan melekat, sekaligus mendorong rasa ingin tahu, berpikir kritis, serta kemandirian belajar. Hal ini sejalan dengan Rustamana (2020) yang menyatakan bahwa *Discovery Learning* berbasis penyelidikan dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21.

Model *Discovery Learning* menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan mendorong keterlibatan aktif dalam mencari, mengolah, dan membangun pengetahuan secara mandiri. Nirman et al (2024) menyatakan bahwa proses observasi, penalaran, eksperimen, dan refleksi membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna dan tahan lama. Sejalan dengan itu, pembelajaran

merupakan sarana yang membantu pendidik menyampaikan materi kepada siswa selama proses pembelajaran (Andayani et al., 2024). Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan siswa, salah satunya melalui *Lumio by SMART*, yaitu media pembelajaran digital yang memadukan konten visual interaktif, latihan soal, dan beragam aktivitas untuk mendukung peningkatan hasil belajar.

Media *Lumio by SMART* menyediakan beragam aktivitas seperti kuis, polling, dan simulasi yang mendorong pemikiran kritis, kreativitas, serta kemandirian siswa. Penggunaannya memungkinkan penyampaian materi yang lebih menarik dan interaktif sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Relawati et al., 2024). Menurut Sajidin et al (2025), integrasi pembelajaran berpusat pada siswa dengan media interaktif sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional yang tekanan penguatan kompetensi dan partisipasi aktif siswa. Perpaduan eksplorasi mandiri dan media responsif menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual serta berpotensi meningkatkan hasil belajar. Perpaduan model pembelajaran berbasis penemuan dengan media digital interaktif tersebut memberikan karakteristik tersendiri dalam penelitian ini, khususnya dalam mengkaji pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada materi pengangguran. Merujuk pada penjabaran sebelumnya, peneliti merasa terdorong untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Lumio by SMART* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Kuantan Hilir”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dengan menerapkan desain *Non-equivalent Control Group Design*. Adapun gambaran mengenai skema desain penelitian tersebut disajikan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian			
Grup	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kuantan Hilir dengan populasi penelitian berupa seluruh siswa kelas XI Semester 1 Tahun Ajaran 2026/2027. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2013). Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas XI F5 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART*, sedangkan kelas XI F6 sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pemilihan kedua kelas didasarkan pada kesamaan guru, materi pembelajaran, serta karakteristik dan kemampuan awal peserta didik yang relatif setara. Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi pengangguran. Instrumen disusun dengan mengacu pada materi pembelajaran serta indikator hasil belajar yang telah ditentukan. Sebelum diterapkan sebagai alat pengumpulan data, instrumen terlebih dahulu divalidasi dan diuji cobakan kepada siswa yang telah memperoleh materi pengangguran guna menilai tingkat kelayakan dan kualitas masing-masing butir soal. Hasil uji coba selanjutnya dianalisis sesuai kriteria yang ditetapkan, hingga diperoleh 26 butir soal yang memenuhi kriteria dan digunakan sebagai instrumen penelitian. Soal tersebut kemudian diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur hasil belajar sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

Data penelitian yang terkumpul selanjutnya diolah secara statistik menggunakan IBM SPSS 25. Tahap analisis diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas guna memastikan data memenuhi asumsi yang diperlukan. Tingkat peningkatan hasil belajar kemudian ditentukan melalui perhitungan *N-gain*, sedangkan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dianalisis menggunakan *Independent Samples t-Test*. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam mengidentifikasi pengaruh penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* terhadap hasil belajar siswa pada materi pengangguran.

HASIL

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Siswa

		Statistics			
		<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	<i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	<i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	<i>Post-Test</i> Kelas Kontrol
N	Valid	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0
Mean		24,85	71,47	26,68	65,85
Median		27,00	71,00	27,00	69,00
Mode		27	58 ^a	15 ^a	69
Std. Deviation		11,468	9,649	11,729	10,349
Range		42	31	46	42
Minimum		8	58	8	39
Maximum		50	89	54	81

Sumber: Data hasil olahan SPSS 25 tahun 2026

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran. Rata-rata *Post-test* dan *median* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang secara deskriptif mengindikasikan capaian hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, penurunan *standard deviation* dan penyempitan *range* pada kedua kelompok menunjukkan bahwa nilai siswa cenderung lebih terkonsentrasi di sekitar rata-rata setelah pembelajaran. Peningkatan nilai *minimum* dan *maximum* juga menunjukkan perkembangan capaian hasil belajar. Secara keseluruhan, hasil deskriptif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari *Pre-Test* ke *Post-test* pada kelas eksperimen maupun kontrol.

Secara keseluruhan, hasil deskriptif menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, dengan pencapaian kelas eksperimen yang lebih tinggi secara deskriptif. Namun, hasil tersebut belum dapat menunjukkan signifikansi perbedaan secara statistik. Oleh karena itu, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas sebagai dasar untuk menentukan analisis statistik selanjutnya dalam pengujian hipotesis penelitian.

Uji Normalitas

Hasil pengujian normalitas awal menunjukkan bahwa tidak seluruh data penelitian berdistribusi normal $< 0,05$. Untuk menguji asumsi tersebut, dilakukan analisis regresi linier untuk memperoleh nilai residual model penelitian. Residual merupakan perbedaan antara nilai observasi dengan nilai yang diperkirakan oleh model (Basuki, 2014), kemudian residual tersebut dianalisis melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil uji normalitas setelah dilakukan analisis terhadap nilai residual secara lebih rinci disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	0,106	34	.200*	0,954	34	0,160

Tests of Normality						
Post-Test Kelas Eksperimen	0,131	34	0,148	0,938	34	0,053
Pre-Test Kelas Kontrol	0,105	34	.200*	0,965	34	0,340
Post Test Kelas Kontrol	0,121	34	.200*	0,963	34	0,289

Sumber: Data hasil oalahan SPSS 25 tahun 2026

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel *Tests of Normality*, pengambilan keputusan dilakukan dengan menggunakan nilai *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil uji normalitas, data *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berada di atas 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa data hasil belajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memenuhi asumsi distribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, pengolahan data dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *Independent Samples t-Test*, dengan penentuan baris pengujian berdasarkan hasil uji homogenitas varians (Sugiyono, 2013).

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian homogenitas digunakan sebagai informasi tambahan dalam menentukan karakteristik data serta menentukan teknik analisis yang sesuai dengan kondisi data penelitian.

Uji Homogenitas

Pada penelitian ini, pengujian homogenitas menggunakan data hasil belajar yang diperoleh dari masing-masing kelompok penelitian tanpa melibatkan nilai residual (Basuki, 2014). Penggunaan data tersebut disesuaikan dengan tujuan uji homogenitas, yaitu untuk mengetahui kesamaan varians hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Nilai	Based on Mean	0,003	1	66	0,955	
	Based on Median	0,030	1	66	0,863	
	Based on Median and with adjusted df	0,030	1	58,516	0,863	
	Based on trimmed mean	0,006	1	66	0,938	

Sumber: Data hasil oalahan SPSS 25 tahun 2026

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi *Levene's Test* berdasarkan *Mean* sebesar 0,955. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Dengan demikian, kedua kelompok memiliki penyebaran data yang relatif sama dan memenuhi asumsi homogenitas. Oleh karena itu, pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* dilakukan dengan mengacu pada baris *Equal variances assumed*. Hasil uji homogenitas ini menjadi dasar dalam menentukan baris pengujian yang digunakan pada tahap analisis hipotesis selanjutnya.

Uji Hipotesis (*Independent Sample t-Test*)

Uji *Independent Sample t-Test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis.

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	0,003	0,955	2,315	66	0,024
	Equal variances not assumed			2,31	66	0,024

Sumber: Data hasil olahan SPSS 25 tahun 2026

Hasil uji *Levene's Test* memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,955 > 0,05$, sehingga varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen. Oleh karena itu, interpretasi hasil uji t mengacu pada baris *Equal variances assumed*. Pada baris tersebut, diperoleh nilai t sebesar 2,315, dengan derajat kebebasan (df) sebesar 66 dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,024. Karena nilai signifikansi $0,024 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah proses pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* memberikan hasil belajar yang berbeda dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan perbandingan nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*, dilakukan analisis menggunakan uji *N-gain*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar yang terjadi pada masing-masing kelompok setelah proses pembelajaran.

Uji N-gain

Uji *N-gain* dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung (Hake, 1998). Analisis ini menggunakan nilai *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 6. Hasil Perhitungan *N-gain*

Kelas	N	Rata-rata <i>Pre-Test</i>	Rata-rata <i>Post-Test</i>	Rata-rata <i>N-gain</i>	Keterangan
Eksperimen	34	24,85	71,47	0,61	Sedang
Kontrol	34	26,68	6585	0,52	Sedang

Sumber: Data hasil olahan SPSS 25 tahun 2026

Hasil analisis *N-gain* menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 0,61, sedangkan kelas kontrol mencapai 0,52. Kedua kelompok termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelas setelah pembelajaran dilakukan. Meskipun demikian, nilai *N-gain* yang lebih tinggi pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelompok yang memperoleh pembelajaran dengan perlakuan lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* yang didukung media *Lumio by SMART* memberikan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pengangguran. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis melalui *Independent Samples t-Test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,024 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a

diterima, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa pada kedua kelompok setelah pelaksanaan pembelajaran. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbantuan *Lumio by SMART* memberikan pengalaman dan proses pembelajaran yang berbeda dibandingkan dengan pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol.

Perbedaan tersebut dapat dikaitkan dengan proses pembelajaran yang memberikan kesempatan lebih luas kepada siswa untuk berpartisipasi dalam memperoleh, mengolah, dan mengonstruksi pengetahuan melalui kegiatan penemuan (Bruner, 1961). Penggunaan *Lumio by SMART* dalam proses tersebut juga mendukung penyajian materi dan aktivitas pembelajaran secara lebih interaktif sehingga siswa tidak hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru, tetapi terlibat dalam proses memahami konsep hujan secara bertahap.

Penerapan model *Discovery Learning* pada materi pengangguran memungkinkan siswa memperoleh pemahaman melalui proses menemukan konsep berdasarkan permasalahan yang diberikan. Materi pengangguran memiliki berbagai konsep yang saling berkaitan, seperti konsep pengangguran, jenis-jenis pengangguran, faktor penyebab terjadinya pengangguran, dampak pengangguran dan solusi atau upaya penanggulangan pengangguran (Sukirno & Sadono, 2016). Oleh karena itu, pembelajaran tidak cukup hanya mengarahkan siswa untuk mengingat definisi, tetapi perlu memberikan kesempatan untuk memahami hubungan antar konsep tersebut. Melalui *Discovery Learning*, siswa diarahkan untuk memperoleh pengetahuan melalui serangkaian kegiatan yang menuntut keterlibatan kognitif sehingga pemahaman terhadap materi dapat terbentuk berdasarkan proses belajar yang mereka alami sendiri (Kurniawati & Putranta, 2024).

Pada tahap stimulasi, guru memberikan rangsangan yang berkaitan dengan fenomena pengangguran melalui media *Lumio by SMART*. Pemberian stimulus bertujuan membangun perhatian dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Tahapan ini menjadi penting karena pengetahuan awal siswa merupakan dasar dalam mengembangkan pemahaman menuju informasi baru (Rini & Desyandri, 2020). Selanjutnya, pada tahap rumusan masalah, peserta diarahkan untuk mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan berdasarkan stimulus yang telah diberikan (Hosnan, 2014). Kondisi tersebut menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka memiliki peran dalam menentukan arah pencarian informasi.

Pada tahap pengumpulan data, peserta diajarkan melakukan pencarian dan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Informasi dapat diperoleh melalui bahan pembelajaran, sumber belajar yang tersedia, aktivitas pada *Lumio by SMART*, maupun hasil diskusi dengan anggota kelompok. Tahap pengolahan data selanjutnya mengarahkan siswa untuk mengolah informasi yang telah diperoleh. Pada tahap verifikasi, peserta didik menguji kembali pemahaman terhadap konsep yang telah diperoleh melalui kuis interaktif menggunakan media *Lumio by SMART*. Pada tahap generalisasi, peserta diarahkan untuk merumuskan kesimpulan berdasarkan keseluruhan proses pembelajaran yang telah dilalui.

Rangkaian tahapan tersebut memiliki keterkaitan dengan teori *konstruktivisme* Jean Piaget yang menjadi landasan teoritis penelitian. Dalam perspektif *konstruktivisme*, hasil belajar terjadi ketika siswa membangun pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman (Piaget, 1972). Penerapan *Discovery Learning* memberikan pengalaman tersebut melalui kegiatan mengamati stimulus, merumuskan permasalahan, mengumpulkan dan mengolah informasi, melakukan verifikasi, serta menarik kesimpulan. Dengan demikian, proses pembelajaran memberikan ruang bagi siswa untuk berperan aktif dalam mengembangkan pemahamannya sendiri.

Penggunaan *Lumio by SMART* turut mendukung penerapan *Discovery Learning* karena media tersebut digunakan untuk menyajikan stimulus, materi, pertanyaan, aktivitas, dan evaluasi secara digital dan interaktif. Penyajian pembelajaran melalui media tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan respons secara langsung terhadap aktivitas yang diberikan (Noprianty, 2025). Oleh karena itu, *Lumio by SMART* dalam penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana pendukung dalam pelaksanaan tahapan *Discovery Learning*. Keterlibatan siswa dalam setiap tahapan pembelajaran juga menjadi salah satu aspek yang mendukung terciptanya proses belajar yang lebih aktif. Keterlibatan secara langsung dalam berbagai aktivitas pembelajaran juga memungkinkan siswa memperoleh pengalaman dalam mengolah informasi dan memahami konsep secara lebih mendalam. Selain mendukung aktivitas penemuan, penggunaan *Lumio by SMART* memberikan

variasi dalam penyajian pembelajaran sehingga materi pengangguran dapat dipelajari melalui lingkungan belajar yang lebih interaktif.

Berdasarkan keseluruhan proses tersebut, perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikaitkan dengan karakteristik pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen. *Discovery Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh dan mengembangkan pemahaman mengenai materi pengangguran melalui proses penemuan yang sistematis, sedangkan *Lumio by SMART* mendukung pelaksanaan aktivitas tersebut melalui penyajian pembelajaran yang interaktif. Dengan demikian, penerapan *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna, yang dalam penelitian ini ditunjukkan melalui adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* dan siswa pada kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,024 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna bagi siswa dalam mempelajari materi pengangguran. Melalui tahapan stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan informasi, pembuktian, serta penarikan kesimpulan, siswa memperoleh kesempatan untuk menemukan dan membangun pemahamannya sendiri terhadap materi yang dipelajari. Penggunaan *Lumio by SMART* turut mendukung proses tersebut melalui penyajian materi dan aktivitas pembelajaran secara lebih interaktif. Dengan demikian, model *Discovery Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif dalam mata pelajaran Ekonomi di tingkat SMA, khususnya untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa pada materi pengangguran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, I., Atmono, D., Hasanah, M., & Nor, B. (2024). Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Ekonomi di Sekolah Penggerak SMAN 5 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 12(2), 315–321. <https://doi.org/10.26740/jupe.v12n2.p315-321>
- Andayani, Y. A., Rindawati, & Fatayati, R. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Lumio Bysmart untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perubahan Sosial Kelas IX-D SMPN 18 Surabaya Tahun Pelajaran 2024-2025. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 840–850.
- Asari, S., Pratiwi, S. D., Ariza, T. F., Indaprawati, H., Putriningtyas, C. A., Vebriyanti, F., Alfiansyah, I., Ernawati, Sukaris, & Rahim, A. R. (2021). PAIKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan). *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 3(4), 1139–1148.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori *Konstruktivisme* dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 65–75. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Basuki, A. T. R. I. (2014). Penggunaan spss dalam statistik. DANISA MEDIA. <https://www.scribd.com/document/401103569/panduan-spss-untuk-statistik-pdf>
- Bruner, J. S. (1961). *The process of education*. Harvard University Press.
- Cholifatunisa, A., Aulia, L., Nina, M., & Iskandar, S. (2025). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dengan Pendekatan *Deep learning* Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 12(1), 128–126.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 64–67.

- Handayani, M. S., Warrohmah, M., & Mahmudah, U. (2025). Bibliometric analysis of *deep learning* research trends as a pedagogical approach to science learning in elementary schools (2021–2025). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 18(2).
- Hendrizal, H., Puspita, V., & Zein, R. (2022). Efektifitas Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 642–651. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi Kurikulum 2013. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5 . 0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024.
- Juita, D. P., Priya, Azwardi, M., & Amra, A. (2024). Pentingnya Pengembangan Sumber Daya Manusia Pada Lembaga Pendidikan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3068–3077.
- Kemendikbudristek. (2022). (n.d.). No Title. Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka.
- Kurniawati, D. E., & Putranta, H. (2024). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Pemanasan Global Melalui Model *Discovery Learning*. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 03(02), 118–130. <https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2023.003.02.02>
- Nafi'ah, J., & Faruq, D. J. (2025). Conceptualizing *Deep learning* Approach in Primary Education: Integrating Mindful, Meaningful, and Joyful. *Journal of Educational Research and Practice*, 3(2), 225. <https://doi.org/10.70376/jerp.v3i2.384>
- Nirman, E. M., Edison, A. Y., & Momang, B. (2024). The Effectiveness of the *Discovery Learning* Model on Student Learning Outcomes. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 07(07), 3454–3458. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i07-49>
- Noprianty, A. (2025). Multimedia Interaktif Berbasis Web *Lumio by SMART*. 2(April), 119–126.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, R. dan T. R. I. N. 12 T. 2024. (2024). Permenristekdikti No 12. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan Dan Kebudayaan Dan Penjaminan Mutu Pendidikan, 1–26. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/285478/permendikbudriset-no-2-tahun-2024>
- Permendikdasmen. (2025). Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025. Peraturan Perundang-Undangan Kementerian Hukum Republik Indonesia.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230>
- Relawati, L. D., Ramadhan, I., & Hainon, H. (2024). Peningkatan Minat Belajar Sosiologi melalui Penerapan Lumio Berbantuan Padlet di Kelas X Sekolah Menengah. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 363–374. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.376>
- Riduansyah, R., Atmono, D., Setiawan, A., & Rahmattullah, M. (2024). Pengaruh Penerapan Profil Pelajar Pancasila Pada Pembelajaran Ekonomi Terhadap Karakter Siswa MAN 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 12(1), 104–111. <https://doi.org/10.26740/jupe.v12n1.p104-111>
- Rini, & Desyandri. (2020). Analisis Langkah Model *Discovery Learning* dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(6), 124–137.
- Rustamana, H. A. R. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Penyelidikan (*Discovery Learning*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Abad – 21 Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Kelas XII IPS SMA Negeri I Cinangka. 3(1), 139–153.
- Sajidin, Warman, E., Gifary, A., Qohar, H. A., Ishak, D., Helmawati, & Gumelar, W. S. (2025). Teachers' Perceptions of the Impact of the Independent Learning Policy Regarding Teaching Professionalism (Case Study at SDN Gekbrong 1 Elementary School, Cianjur Regency). *International Journal of Bunga Bangsa Cirebon (IJOBBA)*, 4(2), 107–120. <http://journal.bungabangsacirebon.ac.id/index.php/ijobba>

- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Alfabeta.
- Sukirno, & Sadono. (2016). Makroekonomi: Teori Pengantar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Surya, R. (2020). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Multimedia Terhadap Keterampilan Proses Sains, Berpikir Tingkat Tinggi Dan Keterampilan Bertanya Pada Materi Sistem Pernafasan Di Sma Negeri 5 Langsa. Jurnal Biolokus, 3(1), 234–244. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v3i1.671>
- Syaparuddin, Meldianus, & Elihami. (2020). Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pkn Peserta Didik. Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 1(1), 30–43. <https://doi.org/10.33487/mgr.v1i1.326>
- Yulistiana, A., Malisi, M. A. S., & Hidayati, S. (2025). Evaluasi Program Sleeping Time Terhadap Fokus Belajar Peserta Didik di Sekolah Menengah Atas. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 14(4), 6021–6034.