



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
IKIP PGRI Bojonegoro

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BERBANTUAN MEDIA LUMIO BY SMART TERHADAP KEAKTIFAN SISWA

Julia Dewi Amanda<sup>1\*</sup>, Ali Mujahidin<sup>2</sup>, Sujiran<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IKIP PGRI Bojonegoro. Email: [amandajuliadewia@gmail.com](mailto:amandajuliadewia@gmail.com)

### Abstract

*The implementation of the inquiry-based learning model supported by the Lumio by SMART platform demonstrates an increase in student learning activity by creating a more interactive, participatory, and student-centered learning environment. Various features, such as collaborative spaces, digital quizzes, educational games, and real-time assessments, encourage active student engagement during Economics lessons. Students are guided to develop active abilities through independent investigation, group discussions, contextual problem-solving, and systematic presentation of findings. This study applied a quantitative approach through a quasi-experimental design with a non equivalent control group design. Questionnaires, direct observation, tests, and documentation were utilized as instruments to collect the research data. Based on the hypothesis testing results, the decision to reject  $H_0$  and accept  $H_1$  was made because the obtained Asymp. Sig. value (0.000) was lower than the significance level of 0.05. In addition, the learning activity score of students in the experimental group proved to be higher (79.03) when compared to the control group (65.06).*

**Keywords:** Inquiry Learning, Lumio by SMART, Student Activeness, Economics Learning

### Abstrak

*Penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri yang didukung platform Lumio by SMART mampu menunjukkan peningkatan keaktifan belajar siswa dengan terciptanya lingkungan belajar yang lebih interaktif, partisipatif, dan berpusat pada peserta didik. Berbagai fitur seperti ruang kolaborasi, kuis digital, permainan edukatif, serta penilaian secara real-time mendorong keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran Ekonomi berlangsung. Siswa dibimbing untuk mengembangkan kemampuan aktif melalui investigasi mandiri, diskusi kelompok, pemecahan masalah kontekstual, serta penyajian hasil temuan secara sistematis. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui rancangan eksperimen semu (quasi-experimental) dengan model nonequivalent control group design. Teknik Angket, Pengamatan langsung, Tes, dan dokumentasi digunakan sebagai instrumen untuk menghimpun data penelitian. Dari hasil pengujian hipotesis, keputusan penolakan  $H_0$  dan penerimaan  $H_1$  diambil lantaran nilai Asymp. Sig. yang diperoleh (0,000) lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Di samping itu, skor tingkat keaktifan belajar siswa pada kelompok eksperimen terbukti lebih tinggi (79,03) jika dikomparasikan dengan kelompok kontrol (65,06).*

**Kata Kunci:** Inquiry Learning, Lumio by SMART, Keaktifan Siswa, Pembelajaran Ekonomi

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi pilar penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui proses pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang relevan dengan perkembangan zaman. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan upaya terencana untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, perubahan sosial yang didukung oleh kemajuan teknologi dan globalisasi menuntut sistem pendidikan untuk terus bertransformasi melalui berbagai inovasi guna mempersiapkan peserta didik yang adaptif dan siap menghadapi tantangan global (Prihantini dkk., 2025).

Seiring dengan perkembangan zaman, dunia pendidikan mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan pendidikan modern (Mujahidin dkk., 2025). Kehadiran teknologi memberikan peluang bagi pendidik untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi perlu didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dalam hal ini, keterlibatan aktif siswa menjadi salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran. Fradani (2024) menegaskan bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar yang diperoleh.

Keaktifan belajar mencerminkan tingkat partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hamalik sebagaimana dikutip oleh Yulia Ayuningsih Salo (2017) menyatakan bahwa keaktifan belajar dapat dilihat melalui berbagai aktivitas, seperti bertanya, berdiskusi, menulis, menganalisis, dan menunjukkan antusiasme dalam pembelajaran. Semakin tinggi keterlibatan siswa dalam aktivitas tersebut, semakin baik pula kualitas pembelajaran yang berlangsung.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan keterlibatan aktif peserta didik adalah Ekonomi. Pembelajaran Ekonomi tidak hanya menuntut penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis fenomena ekonomi yang terjadi di lingkungan sekitar (Maulidia dkk., 2025). Namun, hasil observasi pra-penelitian di SMA Negeri 1 Kedungadem menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh penjelasan guru sehingga partisipasi siswa dalam diskusi, bertanya, maupun mengemukakan pendapat masih tergolong rendah. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Darmayoga dan Anastasya (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered learning) dapat menurunkan tingkat partisipasi siswa.

Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satu model yang relevan adalah Inquiry Learning. Model ini menekankan proses penyelidikan dan penemuan konsep secara mandiri melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis

data, dan menarik kesimpulan. Menurut Ramadhan dkk. (2019), Inquiry Learning mendorong siswa untuk aktif mengamati, berdiskusi, serta menyelesaikan masalah melalui proses penyelidikan. Sejalan dengan itu, Hidayatullah dan Widhyastuti (2025) serta Situmorang dan Laksono (2025) menjelaskan bahwa Inquiry Learning efektif dalam meningkatkan partisipasi dan keaktifan belajar siswa.

Selain model pembelajaran, peningkatan keaktifan siswa juga perlu didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Salah satu media yang relevan adalah Lumio by SMART, yaitu platform pembelajaran digital berbasis cloud yang menyediakan fitur kuis interaktif, ruang kolaborasi, gim edukatif, dan evaluasi secara langsung. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa Lumio by SMART mampu mendukung pembelajaran yang aktif dan interaktif (Ningsih dkk., 2025; Silvia dkk., 2024).

Meskipun penelitian mengenai Inquiry Learning maupun Lumio by SMART telah banyak dilakukan, kajian yang mengintegrasikan kedua aspek tersebut dalam pembelajaran Ekonomi untuk meningkatkan keaktifan siswa di tingkat SMA masih terbatas. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada hasil belajar, motivasi belajar, atau penerapannya pada mata pelajaran selain Ekonomi. Dengan demikian, masih terdapat celah penelitian terkait efektivitas penerapan model Inquiry Learning berbantu media Lumio by SMART dalam meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran Ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Inquiry Learning berbantu media Lumio by SMART terhadap keaktifan siswa kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Kedungadem Tahun Ajaran 2026/2027.

## METODE

Pendekatan kuantitatif diaplikasikan dalam penelitian ini melalui rancangan eksperimen semu (*quasi-experimental*) dengan model *nonequivalent control group design*. Studi tersebut diselenggarakan di SMA Negeri 1 Kedungadem pada Tahun Ajaran 2026/2027, di mana seluruh siswa kelas X yang menginjak angka 324 peserta didik ditetapkan sebagai populasinya. Teknik penentuan sampel menggunakan cluster sampling. Menurut Sugiyono (2025), teknik tersebut digunakan pada populasi yang telah terbagi dalam kelompok-kelompok dengan karakteristik yang relatif sama. Berdasarkan teknik tersebut, kelas X-2 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran *Inquiry Learning* berbantuan *Lumio by SMART*, sedangkan kelas X-3 dijadikan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Proses penggalian data dalam riset ini mengombinasikan instrumen kuesioner, observasi lapangan, tes, serta teknik dokumentasi. Selanjutnya, data dikaji menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial, yang diawali dengan pengujian prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Langkah ini selaras dengan pandangan Imam Ghozali (2021) yang menyebutkan bahwa pengujian prasyarat mutlak diperlukan guna menjamin validitas data berdasarkan regulasi statistik sebelum melangkah ke pengujian hipotesis. Akibat ditemukannya salah satu kelompok sampel dengan sebaran data yang tidak normal, maka uji hipotesis dialihkan menggunakan analisis non-parametrik lewat uji *Mann-Whitney*. Hal ini

bertujuan untuk membedahkan variasi tingkat keaktifan belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data, angket keaktifan siswa terlebih dahulu melalui uji validitas dan reliabilitas terhadap 72 responden. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa seluruh 19 item pernyataan memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dibandingkan  $r$  tabel (0,232), sehingga seluruh butir dinyatakan valid. Di sisi lain, estimasi reliabilitas menunjukkan perolehan koefisien *Cronbach's Alpha* di angka (0,820) sebuah capaian yang merepresentasikan derajat keandalan yang tinggi. Berdasarkan temuan tersebut, instrumen kuesioner ini terbukti konsisten serta memenuhi syarat kelayakan untuk mengukur variabel keaktifan belajar siswa sepanjang penelitian.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji Instrumen	Hasil	Keterangan
Validitas (19 butir)	$r_{hitung} > r_{tabel} (0,232)$	Semua Valid
Reliabilitas ( <i>Cronbach's Alpha</i> )	0,820	Reliabilitas Tinggi

Evaluasi terhadap instrumen tes tidak hanya terbatas pada uji keandalan, melainkan juga mencakup penilaian daya pembeda serta tingkat kesukaran soal. Berdasarkan uji kognitif, seluruh soal yang berjumlah 25 butir dikategorikan memiliki tingkat kesulitan yang sedang, sehingga ideal untuk mengukur kapasitas akademik peserta didik. Lebih lanjut, uji daya diskriminasi soal mengklasifikasikan 3 butir dalam kategori baik dan 22 butir dalam kategori cukup. Temuan ini menegaskan bahwa perangkat tes tersebut sudah layak dan siap digunakan dalam proses pengumpulan data riset. Dalam pelaksanaannya, penelitian melibatkan dua kelompok komparasi, di mana kelas (X-2) bertindak sebagai kelas eksperimen melalui penerapan model pembelajaran inkuiri berbantuan platform *Lumio by SMART*, sedangkan kelas (X-3) diposisikan sebagai kelas kontrol dengan metode pengajaran tradisional. Rincian identitas kedua kelompok sampel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Identifikasi Sampel Penelitian

Keterangan	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Eksperimen	X-2	14	22	36
Kontrol	X-3	15	21	36
Total		29	43	72

Data keaktifan siswa dikaji secara kuantitatif menggunakan analisis deskriptif melalui perangkat lunak SPSS.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif Keaktifan Siswa

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	79,03	65,06
Nilai Minimum	72	56
Nilai Maksimum	86	72
Std. Deviation	3,351	4,362
Selisih Rata-rata	13,97	-

Berdasarkan Tabel 3, Rerata indeks keaktifan siswa pada kelompok eksperimen tercatat sebesar 79,03, sementara kelas kontrol hanya mencapai 65,06. Selisih rata-rata sebesar 13,97 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan kedua kelompok cenderung berbeda secara nyata. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Inquiry Learning* yang dibantu media *Lumio by SMART* berkontribusi secara positif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Keaktifan siswa juga diukur melalui kegiatan observasi langsung yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi tersebut mengacu pada indikator keaktifan belajar yang mencakup aspek aktivitas lisan, mental, emosional, serta kerja sama antar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Adapun hasil observasi pada kedua kelas tersebut disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Observasi Keaktifan Siswa

Kelas	Persentase Keaktifan	Kategori
Eksperimen (X-2)	84,2%	Sangat Aktif
Kontrol (X-3)	52,8%	Cukup Aktif

Berdasarkan Tabel 4, kelas eksperimen memperoleh persentase keaktifan sebesar 84,2% dengan kategori "sangat aktif", sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 52,8% dan termasuk kategori "cukup aktif". Selain itu, data pretest dan posttest digunakan sebagai data pendukung untuk melihat perubahan pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Rekapitulasi hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Rata-rata Pretest dan Posttest

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Gain (Peningkatan)
Eksperimen (X-2)	63,38	75,05	11,67
Kontrol (X-3)	55,05	58,05	3,00

Berdasarkan Tabel 5, terlihat jelas adanya perbedaan perkembangan hasil belajar, di mana kelas eksperimen membukukan peningkatan yang mengungguli kelas kontrol. Meskipun

data pretest dan posttest tidak digunakan sebagai dasar utama pengujian hipotesis, hasil tersebut tetap memperkuat bahwa penerapan model *Inquiry Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

Tahapan sebelum pengujian hipotesis diawali dengan melakukan verifikasi terhadap normalitas dan homogenitas sebaran data. Berdasarkan uji normalitas, kelompok eksperimen terbukti memiliki sebaran data yang normal dengan perolehan skor signifikansi sebesar 0,280 ( $>0,05$ ). Sebaliknya, data pada kelas kontrol tidak memenuhi asumsi normalitas karena memperoleh nilai signifikansi 0,039 ( $<0,05$ ). Kondisi keasimetrisan data ini mendasari dialihkannya analisis komparatif menggunakan metode non-parametrik lewat uji *Mann-Whitney*. Di sisi lain, hasil konfirmasi homogenitas melalui *Levene's Test* menelurkan nilai signifikansi di angka 0,116 ( $> 0, 05$ ), yang berarti ragam data kedua kelompok sampel berada dalam kondisi homogen. Deskripsi menyeluruh dari hasil pengujian hipotesis ini telah dirangkum dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Uji Statistik	Nilai	Sig.	Keterangan
Mann-Whitney (Mean Rank Eksperimen)	54,47	0,000	Signifikan
Mann-Whitney (Mean Rank Kontrol)	18,53	0,000	Signifikan
Effect Size (r)	0,861	-	Besar
Mean Difference	13,972	-	-

Hasil pengujian hipotesis melalui uji Mann-Whitney menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Temuan ini mengonfirmasi adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Inquiry Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* terhadap keaktifan belajar siswa. Hal tersebut terlihat dari perolehan Mean Rank kelas eksperimen (54,47) yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (18,53). Lebih lanjut, hasil perhitungan effect size memperoleh nilai  $r = 0,861$  yang termasuk kategori besar, sehingga menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki kekuatan pengaruh yang sangat tinggi terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan model *Inquiry Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

## Pembahasan

Penelitian ini membuktikan bahwa kombinasi antara metode *Inquiry Learning* dan pemanfaatan *Lumio by SMART* berdaya guna dalam mendorong keaktifan siswa sepanjang pembelajaran Ekonomi. Indikasi keberhasilan ini terlihat dari selisih rerata skor keaktifan yang lebih unggul pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Hasil tersebut selaras dengan data observasi yang menunjukkan bahwa partisipasi siswa di kelas perlakuan masuk dalam kategori "sangat aktif", yang menandakan iklim belajar mandiri yang lebih progresif.

Peningkatan keaktifan belajar di kelas eksperimen ditentukan oleh karakteristik model *Inquiry Learning* yang memberi posisi sentral kepada peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam praktiknya, siswa terlibat secara intens melalui rangkaian

aktivitas seperti mengamati fenomena, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, berdiskusi, menganalisis permasalahan, hingga menarik kesimpulan dari hasil kegiatan yang telah dilakukan. Serangkaian aktivitas ini sesuai dengan indikator *Inquiry Learning* yang dikemukakan Ramadhan dkk. (2019), yaitu kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan, melakukan pengamatan, mengumpulkan informasi, menyelesaikan masalah, bekerja sama dalam kelompok, serta menyajikan hasil penyelidikan secara sistematis. Melalui proses ini, aktivitas menyusun dan mengurai konsep keilmuan dilakukan secara mandiri oleh siswa. Alhasil, dinamika di dalam kelas tidak lagi berpusat pada pemaparan materi searah oleh guru, melainkan pada partisipasi aktif peserta didik.

Kondisi tersebut juga berkaitan dengan indikator keaktifan belajar yang dikemukakan oleh Hamalik dalam Yulia Ayuningsih Salo (2017). Pada kelas eksperimen terlihat adanya peningkatan aktivitas lisan, yang ditunjukkan melalui kegiatan bertanya dan berdiskusi, aktivitas mental melalui proses analisis dan pemecahan masalah, serta aktivitas emosional yang tercermin dari antusiasme dan keberanian siswa selama proses pembelajaran. Melalui pendekatan inkuiri, interaksi siswa yang mencakup aspek kinestetik (fisik) maupun kognitif (mental) dapat terpicu secara optimal. Fenomena ini membuktikan bahwa model tersebut efektif dalam menjaga dinamika keaktifan peserta didik dari awal hingga akhir sesi pembelajaran.

Hasil penelitian ini memperkuat relevansi teori konstruktivisme, yang menegaskan bahwa pemahaman konseptual dirancang secara mandiri oleh siswa lewat internalisasi pengalaman belajar mereka di kelas. Melalui implementasi model *Inquiry Learning*, peserta didik diberikan ruang eksplorasi yang luas untuk menyusun struktur pengetahuan mereka sendiri secara aktif melalui rangkaian aktivitas investigasi serta penyelesaian masalah. Kirana dan Erman (2025) menjelaskan bahwa *Inquiry Learning* mencakup tahapan ilmiah, seperti mengidentifikasi permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data atau informasi, serta menarik kesimpulan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Fakhruddin dan Apriani (2024) juga menyatakan bahwa *Inquiry Learning* mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena pembelajaran lebih menekankan pada aktivitas dan peran aktif peserta didik.

Selain model pembelajaran yang diterapkan, penggunaan media *Lumio by SMART* juga turut berkontribusi dalam meningkatkan keaktifan siswa. Keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar-mengajar dapat didorong secara optimal melalui media ini, mengingat instrumen tersebut dibekali dengan fitur-fitur yang mengutamakan interaksi dan kerja sama kelompok. Berbagai fitur seperti kuis digital, permainan edukatif, ruang kolaborasi (*collaborative workspace*), serta penilaian secara langsung (*real-time*) membuat siswa lebih tertarik dan antusias mengikuti pembelajaran. Dalam konteks yang sama, Ningsih dkk. (2025) mengonfirmasi fenomena tersebut melalui pernyataannya bahwa *Lumio by SMART* dapat meningkatkan partisipasi siswa melalui kegiatan kolaboratif dan berbagai fitur interaktif yang tersedia di dalam platform tersebut.

Karakteristik *Lumio by SMART* yang fleksibel dan mudah diakses turut mendorong terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif. Siswa dapat berinteraksi langsung melalui

berbagai aktivitas digital, sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan mengurangi rasa kebosanan. Menurut Rahmah (2024), adopsi media digital di sekolah berkontribusi positif dalam menyokong guru mendesain pembelajaran yang interaktif dan dinamis. Manfaat ini diperkuat oleh temuan Silvia dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa fitur permainan edukasi pada aplikasi *Lumio by SMART* mampu menstimulasi antusiasme serta kehadiran mental peserta didik selama proses edukasi berlangsung.

Hasil observasi yang menunjukkan tingkat keaktifan kelas eksperimen mencapai 84,2% semakin memperkuat bahwa integrasi *Inquiry Learning* dan *Lumio by SMART* mampu meningkatkan partisipasi siswa secara optimal. Siswa tidak hanya menunjukkan keaktifan secara fisik melalui kegiatan diskusi dan presentasi, tetapi juga terlibat secara mental dalam berpikir kritis serta menyelesaikan permasalahan. Keadaan ini sesuai dengan pandangan Mundilarto (2013) yang menegaskan bahwa esensi dari aktivitas belajar merupakan perpaduan dinamis antara dimensi fisik dan mental. Di samping itu, validitas temuan ini diperkuat oleh eksplanasi Sahari dan Herik (2025) yang membuktikan signifikansi model *Inquiry Learning* dalam mendorong partisipasi aktif siswa, terutama pada indikator kolaborasi kelompok serta intensitas diskusi di kelas. Hasil serupa juga diidentifikasi oleh Oktarina (2024), di mana integrasi platform *Lumio by SMART* dinilai ampuh memicu gairah dan keterlibatan peserta didik selama proses edukasi. Melalui akumulasi bukti tersebut, riset ini memberikan penegasan empiris bahwa kolaborasi antara model *Inquiry Learning* dan media *Lumio by SMART* layak dipertimbangkan sebagai opsi strategi instruksional yang berdaya guna dalam mengoptimalkan keaktifan siswa pada kelas Ekonomi di tingkat SMA.

Tingginya pengaruh tersebut diduga terjadi karena adanya kombinasi antara model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dan media pembelajaran digital yang interaktif. Melalui *Inquiry Learning*, siswa memperoleh kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses menemukan pengetahuan, sedangkan *Lumio by SMART* menyediakan berbagai fitur yang mendukung interaksi, kolaborasi, dan partisipasi selama pembelajaran berlangsung. Kondisi ini memungkinkan siswa untuk lebih sering bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta berpartisipasi dalam berbagai aktivitas pembelajaran dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Oleh karena itu, integrasi *Inquiry Learning* dan *Lumio by SMART* dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran Ekonomi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Inquiry Learning* berbantuan media *Lumio by SMART* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap keaktifan belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Kedungadem. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji Mann Whitney yang memperoleh nilai signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ) Kenyataan tersebut menjadi bukti konkret adanya kesenjangan tingkat keaktifan belajar di antara kedua kelas sampel. Rerata skor yang didapatkan oleh kelas eksperimen adalah 79,03, yang mana angka ini lebih tinggi dari raihan kelas kontrol dengan rata-rata 65,06. Sejalan dengan itu, catatan observasi mengonfirmasi

bahwa aktivitas siswa di kelas eksperimen bertengger pada kriteria “sangat aktif” dengan persentase 84,2%, berbanding terbalik dengan kelas kontrol yang berada pada kriteria “cukup aktif” sebesar 52,8%. Representasi data ini menegaskan bahwa penerapan metode *Inquiry Learning* yang dikombinasikan dengan media *Lumio by SMART* berdaya guna dalam melahirkan ruang edukasi yang aplikatif, interaktif, dan berorientasi penuh pada keterlibatan siswa. Oleh karena itu, guru dapat memanfaatkan model dan media tersebut sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa, sedangkan penelitian berikutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian pada variabel lain, seperti hasil belajar maupun kemampuan berpikir kritis, serta diterapkan pada jenjang dan mata pelajaran yang berbeda.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Darmayoga, I. K., Sidaryanti, N. N. A., Anastasya, L., Cahyani, N. P. I., Wardani, Z. A., Darmika, I. K. A., & Trisiana, K. I. (2025). Efektivitas Penggunaan Lumio by Smart Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Pancasila Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Payangan. *Widya Accarya*, 16(1), 55-59.
- Fakhrudin, F., & Apriani, E. (2024). Penerapan model pembelajaran inquiry terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di SMAN 01. *Jurnal Pendidikan*, 2, 71–78. DOI: <https://doi.org/10.59632/sjpp.v2i1.293>
- Fradani, A. C. (2024). Eksperimentasi media pembelajaran Kahoot terhadap prestasi belajar siswa SMA Negeri 1 Sugihwaras Bojonegoro. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 10812–10821. DOI: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11792>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 26*. Semarang: Undip Press.
- Hidayatullah, M. I., & Widhyastuti, K. L. (2025). Efektivitas penggunaan model pembelajaran inquiry dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Indonesian Journal on Education*, 1(3), 228–234.
- Kirana, S. H. S., & Erman, E. (2025). Inquiry learning dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Biocephy: Journal of Science Education*, 5(1), 547–554. DOI: <https://doi.org/10.52562/biocephy.v5i1.1580>
- Maulidia, L. N., Putri, A. R., & Saputra, D. A. (2025). *Strategi pembelajaran*.
- Mujahidin, A., Amir, D. R., Irhadanto, B., & Pratama, A. R. W. (2025). *Integration of the Innovation Diffusion Theory (IDT) and the Technology Acceptance Model (TAM) in the adoption of Learning Management Systems (LMS)*. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 5(4), 798–808. <https://doi.org/10.23887/jmt.v5i4.102528>
- Mundilarto, M. (2013). Keefektifan pendekatan inquiry based learning untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 1(1), 24–30. DOI: <https://doi.org/10.21831/jpms.v1i1.12474>

- Ningsih, R. O., Maryuni, Y., & Putra, A. P. (2025). Pengaruh media pembelajaran berbasis Lumio by SMART terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(5). DOI: <https://doi.org/10.56799/jceki.v4i5.975>
- Oktarina, M. (2024). Efektivitas penggunaan media Lumio by SMART dalam meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan*, 10, 234–242. DOI: <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5531>
- Prihantini, I., Stevani, F., & Sujiran. (2025). *The Impact of Monopoly-Assisted Game-Based Learning on Students' Achievement in Business Economics*. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 16(1), 57–65. DOI: [https://doi.org/10.25299/perspektif.2025.vol16\(1\).22006](https://doi.org/10.25299/perspektif.2025.vol16(1).22006)
- Rahmah, N. (2024). Implementasi Lumio untuk meningkatkan interaktivitas pembelajaran di madrasah aliyah. *Mosaic*, 1(31), 38–46. DOI: <https://doi.org/10.61220/mosaic.v1i2.506>
- Ramadhan, D., Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Bengkulu, & Sumatera Selatan. (2019). Pengaruh pembelajaran model inkuiri terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa di SMK Negeri 2 Pagar Alam. 1–9.
- Rosidah, I. L., & Kurniasih, A. W. (2025). Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada problem based learning berbantuan Lumio by SMART dan Desmos. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(4), 2384–2396. DOI: <https://doi.org/10.63822/Oncmj250>
- Sahari, H. (2025). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. *Jurnal Pendidikan*, 2, 551–560. DOI: <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.14871>
- Salo, Y. A. (2017). Pengaruh metode discovery learning terhadap keaktifan belajar siswa (Studi quasi eksperimen kelas VII SMPN 6 Banda Aceh). DOI: <https://doi.org/10.17509/jpp.v16i3.4825>
- Silvia, M., Rika, I., & Trisna, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis Lumio by SMART pada mata pelajaran fisika kelas XI SMAN 12 Padang. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 14(2), 489–497. DOI: <https://doi.org/10.23887/jjpf.v14i2.83948>
- Situmorang, S. S., & Laksono, E. W. (2025). Penerapan problem-based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan*, 13, 283–294. DOI: <https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial issue.89598>
- Sugiyono. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabet.