

Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Berbasis Video Interaktif terhadap Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Eka Amelia Utari¹, Wahyu Susiloningsih²

^{1,2}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia
ekaamelia19082@gmail.com

Submit
12 Februari 2026

Review
21 Februari 2026

Publish
2 Maret 2026

Abstrak

Penelitian dilaksanakan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry* yang digabungkan dengan video interaktif pada materi “Cahaya dan Sifatnya” terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Studi ini dilatarbelakangi oleh masih minimnya pencapaian belajar IPAS, yang disebabkan oleh kurang optimalnya menggunakan media pembelajaran serta belum maksimalnya penerapan model *inquiry* dalam proses pembelajaran. Model *inquiry* sendiri merupakan pendekatan yang menuntut siswa aktif menggali dan menemukan konsep melalui kegiatan penyelidikan dengan bimbingan guru. Integrasi video interaktif, yakni sehingga siswa dapat langsung terlibat dalam proses belajar, diharapkan mampu meningkatkan partisipasi serta pemahaman konsep. Penelitian yang digunakan adalah pendekatan berbasis kuantitatif yang menerapkan rancangan quasi *experimental* melalui desain *post-test only control group*. Subjek penelitian yang dilaksanakan berjumlah 52 siswa kelas V di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya, yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu 26 siswa pada kelas kontrol dan 26 siswa pada kelas eksperimen. Instrumen yang akan digunakan berupa tes hasil belajar yakni uji validitas dan reliabilitas. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara pencapaian belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan *inquiry learning* yang dibantu dengan video interaktif memberikan dampak positif untuk meningkatkan prestasi belajar IPAS siswa kelas V.

Kata kunci: model *inquiry*, video interaktif, hasil belajar, IPAS

Abstract

This study was conducted to examine the effect of implementing the inquiry-based learning model combined with interactive videos on the topic of “Light and Its Properties” on the science (IPAS) learning achievement of fifth-grade elementary school students. The study was motivated by the low learning achievement in IPAS, which was caused by the suboptimal use of learning media and the insufficient implementation of the inquiry model in the learning process. The inquiry model itself is an approach that requires students to actively explore and discover concepts through guided investigative activities. The integration of interactive videos allows students to engage directly in the learning process, which is expected to enhance both participation and conceptual understanding. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a post-test only control group. The study involved 52 fifth-grade students at SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya, divided into two groups: 26 students in the control class and 26 students in the experimental class. The instrument used was a learning achievement test, which had undergone validity and reliability testing. The analysis revealed a significant difference in learning achievement between students in the experimental and control groups. Therefore, it can be concluded that the implementation of the inquiry-based learning model supported by interactive videos has a positive impact on improving the IPAS learning achievement of fifth-grade students.

Keywords: *inquiry-based learning, interactive video, learning outcomes, IPAS*

PENDAHULUAN

Pada dasarnya, setiap individu pasti akan melalui tahap perkembangan yang pasti didampingi oleh pendidikan untuk mendukung cara berpikir mereka. Pendidikan adalah suatu

upaya yang direncanakan dan dilakukan dengan cara sadar untuk mentransfer serta melestarikan nilai budaya dari generasi terdahulu hingga generasi selanjutnya. Abd Rahman dkk., (2022). Pendidikan merupakan bentuk suatu tujuan yang dirancang dan dilaksanakan secara sengaja dalam memfasilitasi perkembangan potensi peserta didik secara menyeluruh, mencakup dimensi spiritual, kognitif, emosional, maupun keterampilan. Keberadaan pendidikan sangat strategis dalam mendukung kemajuan bangsa Indonesia karena menjadi fondasi utama untuk memperbaiki kualitas dan meningkatkan kompetitivitas sumber daya manusia. Drajadi, (2022) Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses penyampaian dan pengalihan pengetahuan dari individu yang memiliki penguasaan ilmu kepada pihak lain yang masih memerlukan pemahaman atau belum menguasainya. Menurut Khanifah, (2024) Dengan pendidikan, seseorang dilengkapi dengan berbagai wawasan, kemampuan, serta keterampilan, termasuk juga pemahaman mengenai berbagai aspek kehidupan seperti norma-norma dan aturan yang mendukung. Hal yang perlu dilakukan dalam pendidikan adalah penguasaan konsep dalam setiap proses pembelajaran.

Menurut Rizkianti dkk., (2024) hasil survei sistem pendidikan telah diikuti lebih dari 70 negara pada tahun 2018 yang dicetus oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) Indonesia menempati peringkat 74 dari 78 negara. Hal tersebut menunjukkan bahwa Indonesia mendapat posisi ke-5 terendah. Oleh karena itu, peran pendidikan di Indonesia perlu ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang baik. Dalam pendidikan terdapat proses pembelajaran dalam penyampaian materi-materi dan pengetahuan.

Pembelajaran adalah sebuah proses yang melibatkan komunikasi, keterlibatan, dan hubungan antara guru dan peserta didik, yang pelaksanaannya berdasarkan pada alat yang sudah ditentukan, yaitu kurikulum. Ramdani dkk., (2023) Secara umum, pembelajaran dapat dimaknai sebagai rangkaian kegiatan yang melibatkan Keterkaitan dua arah antara guru dan murid berbagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam hal tersebut terjadi proses komunikasi dua arah, di mana guru dan siswa saling berbagi serta mengolah informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran Pinem, (2023) Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat dipahami bahwa faktor utama dalam memajukan perkembangan pendidikan manusia yang memiliki potensi intelektual terletak pada proses pendidikan itu sendiri. Melalui kegiatan belajar, peserta didik dapat mengembangkan serta meningkatkan mutu wawasan dan pengetahuan yang dimilikinya. Agar kegiatan pembelajaran terlaksana sesuai dengan tujuan yang telah dirancang, peran guru dan siswa tidak bisa dipisahkan, karena keduanya saling terhubung dalam proses penyelenggaraan pendidikan. Rahmawati dkk., (2021). Dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk mampu menghadirkan suasana belajar yang dinamis dan partisipatif, terutama pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Pelaksanaan pembelajaran IPAS hendaknya mendorong partisipasi siswa secara maksimal, sehingga, pendidik perlu menyusun aktivitas Skema pembelajaran yang mengalokasikan peluang komprehensif bagi peserta didik dalam rangka melatih dan mengasah keterampilan proses mereka. Keterampilan tersebut mencakup aktivitas menelusuri informasi, menemukan konsep, menarik kesimpulan, serta menyampaikan kembali berbagai pengetahuan, nilai, dan pengalaman yang mereka peroleh secara mandiri Asih dkk., (2024). Wahyu suliloningsih dkk., (2022) Dijelaskan bahwa kegiatan belajar akan terasa lebih menarik dan menyenangkan apabila guru mampu berinovasi dalam merancang pembelajaran. Penerapan strategi yang beragam serta pemanfaatan media yang sesuai dapat menghindarkan suasana belajar dari kesan membosankan. Jika proses pembelajaran dilaksanakan secara efektif dan terencana, Dengan demikian, hasil belajar yang telah dilaksanakan siswa pada mata pelajaran IPAS berpotensi mengalami peningkatan. Pembelajaran menghasilkan perubahan pada peserta didik, yang tercermin dalam peningkatan pemahaman, perilaku, dan kemampuan yang diperoleh melalui pengalaman belajar yang telah dijalani Azaria, (2020).

Namun pada kenyataannya hasil survei menurut rabiah dkk., (2020) Fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa keningkatan penguasaan siswa terhadap materi IPA masih relatif rendah apabila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Keadaan serupa juga ditemukan di SD Negeri 031 Pulau Kijang. Berdasarkan hasil ulangan harian kelas IV, dari 22 siswa hanya 10 orang atau sekitar 45% yang mencapai ketuntasan belajar, sementara 55% lainnya belum memenuhi KKM yang ditetapkan, yaitu 65 pada mata pelajaran IPA. Situasi tersebut berdampak pada rendahnya partisipasi siswa, sehingga pembelajaran IPAS terasa kurang menarik karena lebih banyak menekankan pada kegiatan menghafal konsep, fakta, dan hukum. Proses belajar

yang berpusat pada guru juga berpotensi menurunkan semangat belajar, sehingga siswa cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan kondisi tersebut, suatu kunci keberhasilan yang dapat ditempuh untuk mengoptimalkan capaian belajar siswa ialah melalui penerapan strategi pembelajaran yang sesuai serta lebih beragam.

Model pembelajaran yakni kerangka sistematis yang telah digunakan oleh guru untuk merancang kegiatan belajar agar terbentuk suatu pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Menurut Astuti dan Muspiroh (2021), model pembelajaran berperan penting dalam mengoptimalkan peran siswa dalam kegiatan belajar, sekaligus peningkatan hasil belajar secara signifikan. Yang dimana sangat membantu pendidik dalam penyampaian materi pada proses pelajaran yang telah dilaksanakan. Salah satu pendekatan yang dinilai sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS adalah model pembelajaran *inquiry*, sebab berfokus pada partisipasi aktif peserta didik dalam menggali dan membangun pengetahuan melalui proses penemuan.

Model *Inquiry* merupakan model pembelajaran yang fokus pada proses, termasuk aktivitas seperti mengamati, menyusun pertanyaan yang sesuai, menilai buku dan sumber informasi lainnya dengan kritis, merencanakan penelitian, meninjau pengetahuan yang telah dimiliki, melakukan eksperimen menggunakan peralatan untuk mengumpulkan data, menganalisis serta memahami data, serta membuat ramalan dan menyampaikan hasilnya. Faberta dkk., (2021). Menurut Syaifuddin & Iswara, (2021) menjelaskan bahwa *inquiry* adalah suatu proses pembelajaran yang mengaktifkan seluruh potensi siswa untuk melakukan pencarian dan penyelidikan secara terstruktur, rasional, kritis, serta analitis, sehingga peserta didik mampu menyimpulkan temuan yang diperoleh dengan penuh keyakinan. Model pembelajaran *inquiry* memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam proses merumuskan permasalahan, mengevaluasi temuan, dan menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

Hasil penelitian Ety Suhaity, (2023) penerapan model *Inquiry Learning* dinilai berpotensi meningkatkan capaian belajar tematik siswa kelas IV SD Kanaan Ungaran, meskipun pada bidang pembelajaran IPA tidak menunjukkan peningkatan pada Siklus kedua. Hal tersebut didukung oleh data yang memperlihatkan adanya kenaikan Secara keseluruhan, peningkatan rata-rata nilai belajar pada pembelajaran Bahasa Indonesia, IPA, IPS, dan PKn dari kondisi awal menuju Siklus pertama masing-masing tercatat sebesar 6,6%; 6,2%; 10,5%; dan 19,3%. Selanjutnya, dari Siklus pertama ke Siklus kedua peningkatan terjadi pada Bahasa Indonesia (20,0%), IPS (22,2%), dan PKn (13,2%), sedangkan IPA mengalami penurunan sebesar -4,3%. Jika ditinjau dari ketuntasan belajar (KKM), terdapat peningkatan persentase pencapaian pada sebagian besar mata pelajaran (kecuali IPS) dari kondisi awal ke Siklus pertama, yaitu 0,0%; 225%; -37,5%; dan 166,7%. Kemudian dari Siklus pertama, ke Siklus kedua meningkat kembali sebesar 142,9%; 23,1%; 200%; dan 100%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat ditegaskan bahwa penerapan *Inquiry Learning* secara keseluruhan menunjukkan pengaruh yang menguntungkan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Maka dari itu, model ini layak dipertimbangkan dan dianjurkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran karena mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses belajar berlangsung Nurhayati dkk., (2020) Dengan demikian, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikirnya secara mandiri, melakukan penemuan secara langsung, serta membangun dan membentuk pemahaman baru berdasarkan pengalaman belajarnya sendiri. Dalam peningkatan pemahaman siswa tak cukup dengan menerapkan model pembelajaran saja. Media pembelajaran juga perlu diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Media pembelajaran ialah sarana yang dipakai untuk mendukung kegiatan belajar mengajar serta membantu memperjelas informasi yang disampaikan. Dengan adanya media tersebut, pesan pembelajaran dapat diterima lebih efektif agar sasaran yang telah dirumuskan dapat diwujudkan secara maksimal dan efektif Rahmi dkk., (2022) Dengan diperlakukannya Media pembelajaran berperan membantu guru dalam menyampaikan materi dengan menggunakan sarana visual, seperti gambar, video, maupun media konkret yang menarik.

Beberapa media yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik yaitu adalah satunya menggunakan video interaktif. Video interaktif merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk membangkitkan minat serta motivasi belajar peserta didik. Melalui tayangan yang menarik dan komunikatif, siswa menjadi lebih antusias serta tidak mudah merasa jenuh sepanjang kegiatan belajar mengajar berlangsung. Di samping itu, pemanfaatan video interaktif

dapat membantu mempercepat pemahaman materi, terutama ketika disertai terjalinnya proses komunikasi yang dinamis serta hubungan timbal balik yang aktif antara guru dan siswa setelah penyajian video tersebut Asih dkk., (2024). Dalam penelitian yang dilakukan (Rambe dkk., 2024) penerapan video interaktif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah pada manusia di kelas V MIS Al-Ilmiyyun. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus. Hasil belajar yang dilakukan siswa mengalami peningkatan yang signifikan, dengan nilai rata-rata pada siklus pertama tercatat 73,84 dan mengalami kenaikan menjadi 85,38 pada siklus kedua. Persentase ketuntasan juga meningkat dari 69,23% menjadi 92,30% kutipan tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan video interaktif sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa adanya beberapa permasalahan atau fenomena yang terjadi pada kegiatan pembelajaran yang khususnya pada mata pembelajaran IPAS. Yang dimana proses pembelajaran yang berupa teori-teori dan masih berpusat kepada pendidik yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. Hal tersebut mengakibatkan siswa cenderung bermalas-malasan dan kurang aktif pada proses pembelajaran menyebabkan rendahnya hasil belajar pada mata pembelajaran IPAS, guna meningkatkan kualitas pemahaman pada mata pelajaran IPAS. Maka dari itu peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Berbasis Video Interaktif Materi Cahaya Dan Sifatnya Terhadap Hasil belajar IPAS Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

METODE

Metode yang telah digunakan pada penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yakni metode penelitian yang menuju pada pengumpulan serta analisis data berbentuk angka untuk menguji hipotesis atau melihat hubungan antarvariabel secara objektif untuk mengumpulkan data yang memanfaatkan angka sebagai alat untuk mengkaji informasi mengenai hal-hal yang ingin dipahami Wajdi dkk., (2024) Menurut Syahrini, (2022) penelitian kuantitatif ini berhubungan dengan data yang disajikan berbentuk angka atau numerik sehingga dapat dihitung dengan akurat. Menggunakan penelitian kuantitatif dengan bentuk *Quasi Eksperimental Design*. *Quasi eksperimen* adalah Metode penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh sebab-akibat antar variabel, meskipun subjek penelitian tidak dipilih secara acak sepenuhnya Anantasia & Rianandari dkk., (2023) dengan menggunakan rancangan *Posttest Only Control Group Design* yang dimana menggunakan hasil tes akhir setelah pelaksanaan pembelajaran. Untuk memastikan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan awal yang setara sebelum perlakuan diberikan, peneliti melakukan uji kesetaraan dengan memanfaatkan data nilai ulangan harian atau nilai rapor semester sebelumnya dari kedua kelas. Data tersebut dianalisis menggunakan uji *Independent Samples T-Test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS, yang terlebih dahulu memenuhi asumsi normalitas data melalui Uji Shapiro-Wilk dan homogenitas varians melalui Uji Levene. Apabila hasil uji T-Test menunjukkan nilai signifikansi $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal kedua kelas, sehingga keduanya dinyatakan setara dan layak untuk dibandingkan dalam penelitian ini. Dalam desain ini menggunakan dua kelas yang akan dibandingkan pengaruh “Model Pembelajaran *Inquiry* Berbasis Video Interaktif Materi Cahaya Dan Sifatnya Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V Pada Sekolah Dasar.” Perbandingan dilaksanakan pada dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang nantinya dianalisis setelah penerapan model pembelajaran *inquiry* yang dilengkapi dengan video interaktif.

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V di UPT SD Negeri Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya yang berlokasi di Alamat di Jalan Raya Jemursari No. 232, Tenggilis Mejoyo, Surabaya, Jawa Timur 60237 pada tahun pelajaran 2024/2025. Subjek penelitian terdiri atas dua rombongan belajar, Kelas VA ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 26 siswa, sedangkan kelas VB berperan sebagai kelompok kontrol yang juga terdiri atas 26 siswa. Dengan demikian, keseluruhan subjek sebanyak 52 siswa ikut serta dalam penelitian ini.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan diperoleh dalam penelitian yang dilakukan menggunakan tes. Tes yang dilakukan setelah pembelajaran berakhir tes akhir (posttest) yang terdiri dari 10 butir soal berbentuk pilihan ganda dan pertanyaan uraian yang telah dirancang secara sistematis dengan menyesuaikan indikator Kemampuan mengidentifikasi, Kemampuan menganalisis perumusan masalah, Kemampuan mengembangkan keterampilan berfikir kritis

(memprediksi, pemecahan masalah, evaluasi), dan Kemampuan menyusun skema urutan percobaan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 10 butir. Sebelum instrumen digunakan dalam pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian kualitas melalui uji validitas dan reliabilitas.

Validitas instrumen diuji melalui dua tahap. Pertama, validitas isi (*content validity*) dilakukan melalui *expert judgment* oleh dua orang dosen ahli di bidang pendidikan dasar dan satu orang guru kelas V yang menilai kesesuaian setiap butir soal dengan indikator pembelajaran. Kedua, validitas empiris diperoleh melalui uji coba instrumen kepada 30 siswa kelas V di luar sampel penelitian, yang hasilnya dianalisis menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Dari 15 butir soal yang diujicobakan, sebanyak 10 butir dinyatakan valid dan digunakan sebagai instrumen final.

Reliabilitas instrumen diukur menggunakan rumus Kuder-Richardson 20 (KR-20), yang sesuai digunakan untuk instrumen pilihan ganda dikotomis. Instrumen dinyatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas (r_{11}) $\geq 0,60$. Hasil perhitungan menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar 0,78, yang tergolong dalam kategori tinggi, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan konsisten untuk digunakan dalam pengukuran hasil belajar siswa. Pengujian tersebut dilaksanakan guna mengumpulkan informasi mengenai proses pembelajaran yang menerapkan model *inquiry* berbantuan video interaktif. Pemrosesan data pada penelitian ini memanfaatkan pendekatan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Tahapan analisis mencakup uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis melalui Independent Sample T-Test dengan bantuan program SPSS. Uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi sebesar 0,05 guna mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *inquiry* yang diintegrasikan dengan video interaktif memberikan pengaruh yang berarti atau tidak.

HASIL

Data penelitian berupa hasil belajar peserta didik yang diperoleh secara tes akhir (*Posttest*) setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Pengambilan data ini melibatkan total 52 responden yang Kelompok peserta penelitian meliputi 26 murid kelas V-A (eksperimen) dan 26 murid kelas V-B (kontrol), dengan instrumen berupa tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah. Selanjutnya, data Hasil belajar dari kedua kelompok dianalisis dalam menganalisis perbedaan pencapaian belajar antar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbandingan hasil tersebut dibentuk dalam tabel berikut:

Tabel 1. Data Deskriptif *Posttes*

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Kontrol	26	14.00	95.00	58.5385	4.64269
Eksperimen	26	35.00	100.00	76.0769	3.42431
Valid N (listwise)	26				

Berdasarkan analisis statistik deskriptif yang disajikan dalam tabel, masing-masing kelas, baik kontrol maupun eksperimen, memiliki 26 siswa. Pada kelas kontrol, skor terendah tercatat sebesar 14,00 dan skor tertinggi mencapai 95,00, dengan rata-rata nilai 58,54 dan standar deviasi 23,67. Sementara itu, di kelas eksperimen, nilai minimum yang diperoleh adalah 35,00, nilai maksimum 100,00, rata-rata 76,08, dan standar deviasi 17,46.

Perbandingan rata-rata antara kedua kelas ditunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menerapkan model *inquiry* yang dipadukan dengan video interaktif memperoleh capaian yang hasilnya lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang menerapkan model *inquiry* tanpa didampingi media tersebut. Di samping itu, skor maksimum yang lebih besar pada kelas eksperimen menandakan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan mampu membantu siswa meraih hasil belajar secara lebih optimal.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji prasyarat. Uji prasyarat merupakan tahap awal dalam analisis data yang bertujuan untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi syarat sebelum dilakukan uji statistik lanjutan. Uji ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yakni langkah yang digunakan untuk menguji apakah data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal atau tidak Budiyono, (2023),

sedangkan Uji homogenitas ialah suatu teknik analisis statistik yang bertujuan untuk memastikan bahwa terdapat dua kelompok sampel atau lebih memiliki tingkat keragaman (varians) yang setara, sehingga dapat diasumsikan berasal dari populasi dengan karakteristik variansi yang sama Zulkifli dkk., (2025). Jika syarat tersebut terpenuhi, maka analisis dapat dilanjutkan menggunakan *Independent Samples t-test*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Kontrol	.146	26	.161	.958	26	.360
Eksperimen	.134	26	.200*	.947	26	.195

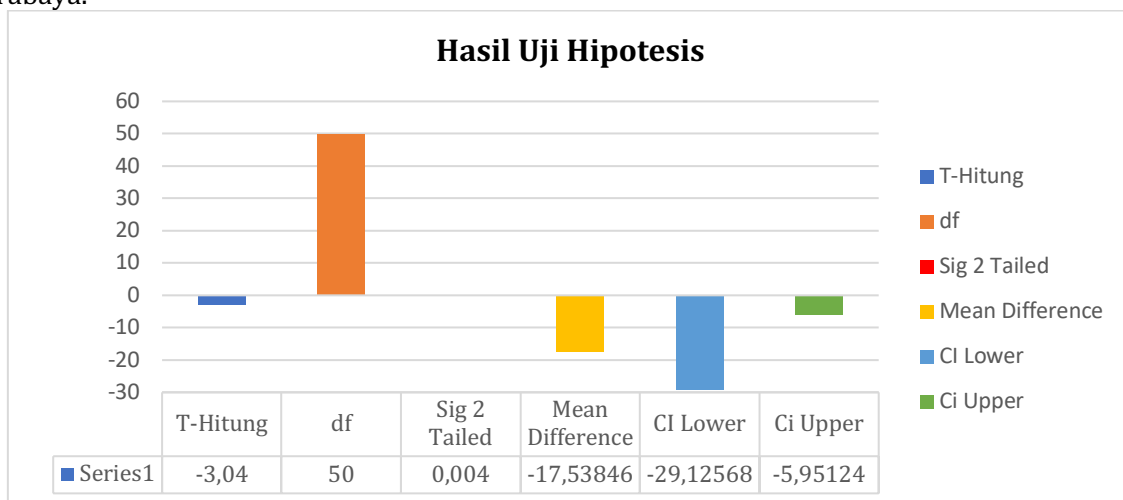
Berdasarkan pengolahan data nilai post-test yang disajikan pada tabel, mengingat total sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 peserta, pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil analisis memperlihatkan bahwa tingkat signifikansi (Sig.) pada kelompok eksperimen berada pada 0,195, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,360. Dengan demikian, kedua kelompok dapat dikatakan berdistribusi normal karena masing-masing nilai signifikansi melebihi 0,05.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
2.785	1	50	.101

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,101, yang melebihi 0,05. Hal tersebut menandakan bahwa varians data posttest pada kelas eksperimen dan kontrol bersifat sebanding atau berhomogen. Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan, diketahui bahwa data pada kedua kelompok memberikan hasil normal dan memiliki variansi yang sama. Dengan demikian, persyaratan telah dipenuhi sehingga pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji-t.

Analisis t-test merupakan teknik statistik yang sering dipakai untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata antar kelompok menunjukkan signifikansi Wahyudi dkk., (2023). Peneliti ini menerapkan uji Independent Sample T-Test sebagai teknik analisis hipotesis. Pengujian tersebut dituju dalam mengetahui adakah pengaruh yang signifikan dari pengaplikasian model pembelajaran inquiry yang dipadukan dengan video interaktif dalam topik cahaya beserta karakteristiknya terhadap pencapaian belajar peserta didik kelas V di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya.



Gambar 1. Hasil Uji Independent Sample T-Test

Berdasarkan analisis melalui uji *Independent Sample t-test* dalam melihat perbedaan rata-rata, diperoleh nilai t sebesar -3,040 dengan derajat kebebasan (df) 50 dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,004. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, hal ini ditunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Jika dibandingkan dengan nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 0,05 sebesar 2,018, dengan demikian nilai t-hitung jauh lebih besar secara absolut ($|-3,040| > 2,018$), menegaskan bahwa perbedaan tersebut signifikan.

Hasil analisis uji-t memperlihatkan nilai *Mean Difference* sebesar -17,53846, yang mengindikasikan terdapatnya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen maupun

kelas kontrol. Nilai negatif itu menandakan bahwa rata-rata capaian belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran inquiry yang menggunakan video interaktif pada materi “Cahaya dan Sifat-Sifatnya” terhadap pencapaian belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar terbukti benar.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian yang dilakukan di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya, dengan subjek penelitian dituju dari kelas V yang terdiri dari 2 kelas, yakni kelas VA yang berperan untuk kelompok kontrol dan kelas VB yang dijadikan kelompok eksperimen.

Setelah menyusun instrumen perangkat pembelajaran dan telah dinyatakan valid oleh validator ahli maupun uji validasi dan reliabilitas instrumen, kemudian dapat dilaksanakannya pengambilan data. Data yang telah diperoleh kemudian diuji melalui uji prasyarat hingga uji hipotesis. Dari hasil yang dihitung nilai posttest, nilai rata-rata kelas kelompok eksperimen mendapatkan hasil yang lebih tinggi yaitu 76, dibandingkan dengan hasil nilai rata-rata posttest kelas kelompok kontrol yang hanya sebesar 58. Hal tersebut karena model pembelajaran inquiry yang berbasis video interaktif dapat membantu peserta didik lebih paham materi dan meningkatkan kemauan belajar siswa.

Hasil dari uji normalitas, data hasil belajar yang diperoleh baik untuk kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan hasil yang normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,195 untuk kelas eksperimen dan 0,360 untuk kelas kontrol, keduanya lebih tinggi dari ambang 0,05. Selanjutnya, uji homogenitas data posttest menghasilkan nilai signifikansi 0,101, yang menunjukkan bahwa variansi hasil belajar di kedua kelompok adalah setara. Setelah seluruh asumsi terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test*. Hasil analisis memperlihatkan t hitung sebesar $-3,040$ dengan $df = 50$ dan nilai Sig. (2-tailed) 0,004, lebih kecil dari 0,05. Selain itu, nilai absolut t hitung lebih besar dibandingkan t tabel (2,018), Sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada pencapaian belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini sejalan dengan hasil dari berbagai studi sebelumnya mengenai penerapan model pembelajaran inquiry yang memanfaatkan video interaktif, salah satu penelitian yang dilakukan oleh Hadi dkk., (2025) menunjukkan bukti bahwa penerapan model pembelajaran inquiry berbasis video dapat mendorong peningkatan motivasi belajar peserta didik secara signifikan. Namun, pada penelitian ini mengambil langkah lebih lanjut dengan menerapkan video interaktif dengan berbagai fitur interaksi didalamnya. Adanya fitur interaksi, umpan balik langsung, serta panduan kegiatan eksperimen siswa lebih terfokus, antusias, dan terdorong untuk mengikuti setiap tahapan pembelajaran. Dengan demikian, minat belajar siswa meningkat seiring keterlibatan mereka dalam proses pengamatan, analisis, dan pembuktian konsep melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna, sehingga hasil belajar dapat tercapai secara optimal.

Selain itu penelitian yang dibuktikan oleh Yogi dkk., (2024) mengenai penggunaan media video dalam pembelajaran IPAS yang dikombinasikan dengan pendekatan *inquiry* yang dibimbing oleh guru. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan video sebagai media pendukung dalam pendekatan inkuiri terbukti mampu meningkatkan capaian belajar siswa secara efektif Sari dkk., (2025) yang memperlihatkan bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiry* terbimbing yang dipadukan dengan media video memberikan dampak yang bermakna terhadap peningkatan hasil belajar serta kemandirian peserta didik. Walaupun penelitian sebelumnya juga menitikberatkan pada upaya peningkatan pencapaian belajar. penelitian ini tidak hanya menelaah penggunaan video pembelajaran pada isi materi, tetapi secara khusus menekankan pada video interaktif yang memungkinkan adanya keterlibatan aktif peserta didik melalui fitur-fitur dalam video interaktif seperti pembimbing eksperimen, umpan balik langsung dalam fitur kuis, dan interaksi selama proses pembelajaran, dengan tetap melatih kemandirian siswa melalui penggunaan *inquiry learning* berbasis video interaktif, peserta didik diarahkan untuk mengamati, menganalisis, dan membuktikan konsep Cahaya dan Sifatnya berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan, sehingga hasil belajar diperoleh dari proses penemuan dan pembuktian secara langsung.

Penggunaan video interaktif tersebut, memperkuat pendapat ZAHRA, (2023) yang menyatakan bahwa video interaktif memungkinkan siswa melakukan eksplorasi virtual terhadap konsep-konsep abstrak, sehingga meningkatkan keterlibatan serta pemahaman konsep ilmiah secara bermakna. Penggunaan video interaktif membantu siswa dalam melakukan pengalaman belajar langsung melalui eksperimen atau percobaan untuk membuktikan konsep-konsep abstrak mengenai sifat-sifat cahaya. Melalui fitur-fitur didalam video interaktif akan Menciptakan lingkungan belajar yang menarik, menyenangkan, dan penuh makna.

Berdasarkan beberapa perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki kelebihan dalam menerapkan *inquiry learning* berbasis video interaktif yang dikemas secara digital sebagai bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Kombinasi unsur audio dan visual yang menarik, panduan eksperimen, umpan balik langsung, serta interaksi dalam kuis mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Seluruh fitur tersebut secara terpadu membantu meningkatkan daya ingat, memperdalam pemahaman konsep, dan memaksimalkan hasil belajar IPAS, terutama pada materi Cahaya dan Sifatnya, melalui proses pengamatan, analisis, dan pembuktian secara langsung. Penerapan *inquiry learning* berbasis video interaktif yang dikemas secara digital juga membuat suasana pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan kondusif.

SIMPULAN

Merujuk pada hasil penelitian yang diperoleh, dapat ditegaskan bahwa implementasi model pembelajaran *inquiry* yang dikombinasikan dengan video interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap capaian belajar IPAS pada proses Pengajaran topik cahaya dan sifat-sifatnya untuk peserta didik kelas V SD. Penggunaan model ini siswa terbantu memahami konsep dengan lebih baik melalui tampilan visual dan unsur interaktif yang mendukung keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Perolehan nilai pada kelompok eksperimen yang memanfaatkan pendekatan tersebut terbukti lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang hanya menerapkan model *inquiry* tanpa dukungan video interaktif. Oleh sebab itu, model *inquiry* berbasis video interaktif dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan mutu hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian yang sudah dilaksanakan, Penelitian ini diharapkan dapat menambah keilmuan dalam pendidikan, khususnya terkait penerapan model pembelajaran *inquiry* yang dikombinasikan dengan video interaktif. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan model pembelajaran yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak, seperti konsep cahaya dan sifat-sifatnya. Bagi pendidik disarankan menggunakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *inquiry* berbasis video interaktif sebagai alternatif proses pembelajaran ini berdampak baik dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan menelaah pengaturan kelompok belajar serta pemanfaatan peralatan pembelajaran dalam penerapan model *inquiry* berbasis video interaktif guna mendukung keterlaksanaan pembelajaran yang lebih efektif dan tertata, serta menggunakan pembelajaran selain mata pelajaran IPAS agar terlihat jelas apakah model pembelajaran *inquiry* berbasis video interaktif berhasil juga pada mata pelajaran lainnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pijakan maupun rujukan untuk peneliti selanjutnya yang berminat mengkaji topik sejenis, baik pada materi yang berbeda, tingkat pendidikan yang lain, ataupun dengan menambahkan variabel-variabel relevan lainnya. Di samping itu, penelitian ini diharapkan dapat berperan sebagai referensi, inspirasi serta motivasi dalam proses penyelesaian karya ilmiah berikutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan penghargaan dan rasa syukur yang mendalam kepada kedua orang tua atas doa, dukungan, serta motivasi yang terus diberikan hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar. Terima kasih juga disampaikan untuk dosen pembimbing yang secara konsisten yang telah memberikan arahan, masukan, dan pendampingan sepanjang pelaksanaan penyusunan penelitian. Selain itu, penulis turut menyampaikan apresiasi kepada

rekan-rekan yang terus memberikan dorongan moral serta bantuan selama proses penyusunan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Asih, N. L. S. M., Sujana, I. W., & Rizkasari, E. (2024). Penerapan Model Inquiry Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD No. 1 Kuta. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(1), 46–51.
- Azaria, D. P. (2014). (2020). *Toward A Media History Of Documents*, 7(2), 107–115.
- Budiyono. (2023). *Teknik Analisis Data Uji Normalitas ANOVA*. 4(2), 170.
- Drajati, N. L. (2022). Psikologi Dalam Dunia Pendidikan. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(01), 29–38. <https://doi.org/10.53977/Ps.V2i01.526>
- Ety Suhaity. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Min 11 Jakarta Melalui Model Pembelajaran Inquiry Learning. *Indonesian Journal Of Teaching And Learning (INTEL)*, 2(2), 348–355. <https://doi.org/10.56855/Intel.V2i2.471>
- Faberta, F., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry Dan Discovery Learning Bermuatan Karakter Terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Tematik. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26737/Jpdi.V4i1.929>
- Hadi, M. R., Ismail, M., Hudori, A., & Herianto, E. (2025). *Efektivitas Inquiry Learning Berbasis Video Interaktif Terhadap Minat Belajar : Studi Kuasi-Eksperimen*. 3, 91–93.
- I.K.N.D. Yogi, I.N. Sudiana, & I.B. Putrayasa. (2024). Media Video Pembelajaran Ips Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Materi Perubahan Wujud Zat. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 111–123. https://doi.org/10.23887/Jurnal_Pendas.V8i1.3178
- Kelas, D. I., Sd, I. V., & Pulau, N. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Di Kelas Iv Sd Negeri 031 Pulau Kijang Rabiah*. 2, 463–467.
- Khanifah. (2024). PT. Media Akademik Publisher Tantangan Dan Peluang Pendidikan Agama Islam Terhadap Kenakalan Remaja Di Era Digital. *Jma*, 2(6), 3031–5220.
- Nurhayati, R., Waluya, S. B., & Asih, T. S. N. (2019). Model Pembelajaran Inkuiri Blended Learning Strategi Flipped Classroom Dengan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2(1), 278–285.
- Pinem, P. (2023). Pengembangan Materi Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Ips Tentang Peninggalan Sejarah Di Kelas Iv Sdn Percontohan Kabanjahe,. *Digital Repository*, 1–6.
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal Of Elementary Education*, 3(2), 178. <https://doi.org/10.23887/Ijee.V3i2.18524>
- Rambe, N. H. B., Syafitri, D., & Ridha, Z. (2024). Penggunaan Media Interaktif Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Materi Peredaran Darah Pada Manusia Kelas V MIS Al-Ilmiyyun. *Education Achievement: Journal Of Science And Research*, 1050–1064.
- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudiyo, S., Septiyaningrum, Y. A., Salamatussa'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi Dan Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran. *Indonesian Journal Of Elementary Education And Teaching Innovation*, 2(1), 20. [https://doi.org/10.21927/Ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/Ijeeti.2023.2(1).20-31)
- Rianandari, A. N., Purnomo, H., & Info, A. (2023). *Penerapan Model Guided Inquiry Terhadap Hasil*. 17(2), 237–246. <https://doi.org/10.30595/jkp.V17i2.18263>
- Rizkianti, P. A., Asbary, M., Priambudi, N. P., Alhani, S., & Asri, J. (2024). *Pendidikan Indonesia Masih Buruk ? 03(02)*, 35–38.
- Sari, B. S., Purwanti, K. Y., & Waluyo, U. N. (2025). *Keefektifan Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Interaktif Terhadap Kemandirian Belajar*. 4307(May), 3144–3154.
- Syahroni, M. I. (2022). *Prosedur Penelitian Kuantitatif*. 2(3), 43–56.

- Syaifuddin & Iswara. (2021). *Guided Inquiry , Matlab, Statistika*. 16(30), 13–20.
- Susiloningsih. W (2022). *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi Studi Literatur: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. 74(02), 304–313.
- Wahyudi, D., Idris, J., & Abidin, Z. (2023). Tren Dan Isu Penelitian Uji-T Dan Chi Kuadrat Dalam Bidang Pendidikan. *LINEAR: Journal Of Mathematics Education*, 4(2), 182–196. <https://doi.org/10.32332/Linear.V4i2.7987>
- Wajdi, F., Seplyana, D., Juliastuti, Rumahlewang, E., Fatchiatuzahro, Halisa, N. N., Rusmalinda, S., Kristiana, R., Niam, M. F., Purwanti, E. W., Melinasari, S., & Kusumaningrum, R. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Jurnal Ilmu Pendidikan*(Vol.7,Nomor2). https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Yohoeqaaqbaj&oi=fnd&pg=PA61&ots=C8ryl0yxjs&sig=WDE02kg_a8Ji-MH7KL-433o2efy
- Zulkifli, A., Gusniati, J., Septi Zulefni, M., Aldania Afendi, R., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). Tutorial Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 3093–8113. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>