
Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri berbantuan Media ISPEMA dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas V SDN 3 Bacin

Siti Nuryanah¹, Siti Masfuah², Fina Fakhriyah³

Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

Email: nursiti33378@mail.com¹, siti.masfuah@umk.ac.id², fina.fakhriyah@umk.ac.id³

Info Artikel

Keywords:

Ispema Media, Inquiry, Conceptual Understanding

Abstract

This research aims to investigate the average differences and enhance students' understanding of concepts through the inquiry learning model assisted by Ispema media in learning sciences Chapter 5 Topic B. The study is a quantitative analysis conducted with a fifth grade at SDN 3 Bacin, comprising 18 students selected through purposive sampling techniques. The methodology employed is a pre-experimental design known as the One Group Pretest-Posttest Design. Data collection involved various techniques, including observation, interviews, documentation, and test. For data analysis, the Paired Sample T-Test and N-Gain test were utilized. The research findings indicate that students' conceptual understanding improved when using inquiry-based learning models supported by Ispema media, achieving KKTP; (1) The results of the Paired Sample T-Test indicate a significant difference between pretest and posttest scores, with a p-value of 0,000; (2) There has been a notable enhancement in the conceptual understanding of fifth-grade students through the implementation of inquiry-based learning models supported by Ispema media, with a significant improvement score 0,7643, which falls into the high category. Therefore, it can be concluded that the inquiry-based learning model, aided by Ispema media, effectively promotes students' conceptual understanding of IPAS.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan rata-rata serta peningkatan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema dalam pembelajaran IPAS pada Bab 5, Topik B. Penelitian ini kuantitatif dan dilaksanakan di kelas 5 SDN 3 Bacin. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas 5 yang berjumlah 18 siswa, dengan teknik *purposive sampling*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Untuk analisis data, digunakan uji *Paired Sample T-Test* dan Uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema mencapai KKTP; (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, yang dapat dilihat dari hasil uji *Paired Sample T-Test* dengan nilai signifikan sebesar 0,000; (2) Terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa kelas 5 yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema, dengan nilai peningkatan mencapai 0,7643 yang masuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dengan bantuan media Ispema terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa.

© 2025 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama di era globalisasi yang ditandai oleh perkembangan teknologi dan informasi yang sangat cepat. Pendidikan tidak hanya berperan sebagai media untuk menyampaikan pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana yang membentuk karakter dan kemampuan individu agar mampu bersaing di tingkat global. Menurut (Fakhriyah, 2014) pendidikan memainkan peran penting dalam meningkatkan potensi setiap individu, sehingga mereka mampu beradaptasi dengan perubahan zaman. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah kemajuan teknologi yang tidak diimbangi oleh Sumber daya Manusia (SDM) yang memadai, terutama dalam hal penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) untuk bisa bersaing. Situasi ini sangat berkaitan dengan pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa (Febriana et al., 2024:175).

Pemahaman konsep adalah kemampuan individu untuk memahami apa yang telah diketahuinya. Dapat dikatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan berpikir yang lebih maju dibandingkan dengan sekedar (Lestari & Suryani, 2022). Pada kegiatan pembelajaran, pemahaman konsep memainkan peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Salah satu indikator dari pemahaman konsep ini dapat dilihat melalui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, serta perbedaan dalam cara berpikir mereka sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran (Aras et al., 2021:944). Purnamasari et al., (2024:87) menjelaskan bahwa kemampuan yang diperoleh diharapkan bisa digunakan untuk menjelaskan dan mengkomunikasikan berbagai fenomena dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam memahami konsep menjadi penting. Pemahaman konsep adalah aspek yang sangat penting dalam setiap mata

pelajaran, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Masfiah (2016:105) mengungkapkan juga bahwa pelajaran IPAS sering kali dianggap membosankan dan sulit, terutama ketika siswa harus menghafal materi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan IPAS. Pertanyaan ini sejalan dengan Larasati & Widiarto, (2024), yang mengungkapkan bahwa banyak siswa yang merasa bosan dengan pelajaran IPAS karena materi yang diajarkan begitu banyak dan tidak menarik, sehingga hasil pembelajaran mereka cenderung rendah. Pada pembelajaran IPAS, siswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman konsep yang baik.

Berdasarkan hasil tes studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di kelas V, terdapat 18 siswa yang memberikan jawaban soal tes terkait pemahaman konsep IPAS. Hasil tes ini menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 58.28. Dari 18 siswa yang mengikuti tes studi pendahuluan, hanya 4 siswa yang berhasil mencapai di atas KKTP, yang mencakup 22%, sementara 14 siswa lainnya masih di bawah KKTP dengan persentase 78%. Hal ini disebabkan kurangnya penguasaan materi IPAS. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran akibat banyaknya klasifikasi yang harus dikuasai. Banyak di antara mereka yang hanya fokus pada penghafalan tanpa benar-benar memahami konsep, sehingga mudah melupakan apa yang telah dipelajari. Guru kelas 5 mengungkapkan bahwa tingkat pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Siswa juga masih merasa kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat serta belum mampu merangkum materi dengan kata-kata mereka sendiri. Selain itu, ada juga kendala yang diakibatkan oleh keterbatasan dalam pemanfaatan model pembelajaran dan media yang masih sederhana, serta kurangnya penggunaan sarana dan prasarana yang tersedia.

Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, penting untuk menerapkan

model pembelajaran yang efektif dan didukung oleh media yang tepat. Salah satu solusi dalam menghadapi masalah pemahaman konsep yang rendah adalah dengan mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri. Sejalan dengan pendapat Masfuah & Fakhriyah, (2017), penting untuk memiliki model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam menemukan konsep-konsep. Model pembelajaran inkuiri ini mencakup serangkaian kegiatan yang menekankan pada aktivitas siswa, memberikan mereka pengalaman belajar yang memungkinkan untuk memahami konsep-konsep materi melalui pendekatan yang berdasarkan pada masalah yang diajukan. Proses model inkuiri dimulai dengan pengamatan yang bertujuan untuk memahami konsep. Selanjutnya, kegiatan-kegiatan bermakna diadakan untuk menghasilkan rumusan. Model pembelajaran inkuiri adalah salah satu pendekatan yang dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar (Shoimin, 2014). Dengan menerapkan model inkuiri, guru lebih memfokuskan pada keterlibatan siswa, sehingga mereka dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran (Fakhriyah, Sumaji, et al., 2016). Tidak hanya menerapkan model pembelajaran, peneliti ini juga menggunakan media Ispema. Media Ispema (Interaktif Sistem Pencernaan Manusia) adalah media elektronik yang mengintegrasikan teknologi audiovisual ini menciptakan tayangan yang dinamis dan menarik (Yudianto, 2017:234). Media Ispema bersifat interaktif, menyajikan gambar dan suara yang menyampaikan informasi mengenai organ-organ pencernaan manusia, proses perjalanan makanan dalam sistem pencernaan manusia, serta cara-cara untuk menjaga kesehatan manusia. Penggunaan media audiovisual berbasis video dapat membantu melatih konsentrasi dan fokus siswa terhadap materi yang diajarkan (Sumianto et al., 2020:109). Pernyataan ini sejalan dengan Ramadhan et al., (2021) yang mengungkapkan bahwa

pembelajaran yang memanfaatkan media audiovisual mampu mengkomunikasikan pesan pembelajaran dengan lebih efektif. Dengan demikian, kehadiran media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nupus et al., (2021) menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model inkuiri terbimbing dengan bantuan media audiovisual mencapai 86,16. Sementara itu, siswa yang belajar dengan model konvensional hanya mencapai nilai rata-rata 76,79. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran inkuiri yang didukung oleh media audiovisual dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, peneliti mengangkat permasalahan dengan judul penelitian “Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Ispema dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas 5 SDN 3 Bacin”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 3 Bacin, yang terletak di Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *pre-experimental* menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan karena hanya melibatkan satu kelas, yaitu kelas eksperimen yang diawali dengan *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Menurut Sugiyono, (2013:72) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Dengan demikian, hasil dari perlakuan yang dilakukan menjadi lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan dilakukan.

Pada penelitian ini, populasi yang diteliti adalah siswa kelas 5 SDN 3 Bacin. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan metode *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono, (2013:85) *sampling jenuh* merupakan teknik penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode ini biasanya diterapkan ketika jumlah populasi kurang dari 30 orang. Oleh karena itu, penelitian ini sampelnya terdiri dari seluruh siswa kelas 5 SDN 3 Bacin, yang berjumlah 18 siswa.

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang sangat penting dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk mengumpulkan data. Tanpa pemahaman yang baik tentang teknik pengumpulan data, peneliti mungkin tidak akan memperoleh data yang sesuai dengan standar yang ditetapkan (Sugiyono, 2013:224). Penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes berbentuk uraian, lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis, yang menggunakan uji *Paired Sample t-Test* dan uji *N-Gain*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di SDN 3 Bacin, mengenai *pretest* dan *posttest* pada mata pelajaran IPAS dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema, menunjukkan hasil yang signifikan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Salah satu faktor penyebabnya adalah keterbatasan guru dalam menggunakan beberapa model pembelajaran dan media pembelajaran yang bersifat sederhana serta jarang menggunakan sarana dan prasarana karena keterbatasan waktu yang ada. Data dari tes studi pendahuluan menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep siswa hanya

mencapai 58.28 yang menunjukkan rendahnya tingkat pemahaman mereka terhadap materi tersebut.

Hasil tes pemahaman konsep yang dilakukan selama studi pendahuluan menunjukkan bahwa hanya 4 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP, sementara 14 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah 70. Hal ini menandakan bahwa pemahaman konsep siswa pada studi pendahuluan tergolong rendah. Penelitian ini menerapkan model inkuiri berbantuan media Ispema pada materi sistem pencernaan manusia. Sebelum memulai penelitian, peneliti melakukan tahap awal dengan memberikan soal *pretest* untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Setelah melakukan beberapa perlakuan/tahap pertemuan, selanjutnya dilaksanakan *posttest* sebagai tes akhir pemahaman konsep IPAS.

Peneliti memperoleh data hasil *pretest* dan *posttest* terkait pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPAS. Selanjutnya, data tersebut dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis. Data hasil *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pemahaman Konsep

Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Terendah	41	75
Nilai Tertinggi	68	98
Rata-rata Nilai	52	88
Standar Deviasi	8.767	7.013
Jumlah Siswa yang Tuntas	0	18
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	18	0

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa pemahaman konsep IPAS siswa kelas 5 SDN 3 Bacin mengalami peningkatan yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri dengan media Ispema, dibandingkan sebelum mendapatkan perlakuan. Untuk mengetahui apakah media Ispema memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPAS siswa, peneliti melakukan uji statistik.

Sebelum menguji hipotesis, peneliti melakukan analisis pada sampel untuk menentukan apakah sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, sehingga diperlukan uji normalitas dan uji hipotesis.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diuji memiliki distribusi normal atau tidak. Apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji parametrik, seperti *Paired Sample T-Test*. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan menggunakan uji non-parametrik. Pada penelitian ini, uji normalitas dilaksanakan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* yang tersedia dalam aplikasi SPSS 22.

Tabel 2. Hasil Output Uji Normalitas

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic		Sig.	Statistic	df	Sig.
	c	df				
Pretest	.173	18	.161	.923	18	.145
Posttest	.166	18	.200*	.925	18	.158

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi untuk hasil *pretest* sebesar 0,145 dan *posttest* sebesar 0,158. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal, yang berarti pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji beda rata-rata menggunakan *Parametric Test (Paired Sample T-Test)*

Pada penelitian ini, uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan Uji *N-Gain*.

1. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-Test* yaitu ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum

dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan (Wibawa, 2019:130). Pada penelitian ini, uji *paired sample t-test* digunakan untuk menganalisis apakah terdapat pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diterapkan model inkuiri berbantuan media Ispema.

Tabel 3. Data Hasil Output *Paired Sample Statistic*

Paired Samples Statistics					
Pair 1		Std.			
		Mean	N	Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Pretest	51.94	18	8.788	2.071
	Posttest	88.00	18	7.013	1.653

Pada penelitian ini, rata-rata *posttest* adalah 88, sampel terdiri dari 18 siswa. Dengan ini rata-rata *pretest* 51,94 < *posttest* 88, secara deskriptif menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa antara *pretest* dan *posttest*. Untuk menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, selanjutnya adalah menentukan kriteria pengujian berdasarkan hasil *Uji Paired Sample T-Test*.

Tabel 4. Data Hasil Kriteria Pengujian

Paired Samples Test									
Pair 1		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Pretest - Posttest	-36.056	5.185	1.222	-38.634	-33.477	-29.505	17	.000	

Berdasarkan tabel perhitungan uji *Paired Sample t-Test*, nilai *pretest* dan *posttest* pada tabel 4. menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000.

2. Uji *N-Gain*

Peneliti melakukan analisis *N-Gain* untuk menentukan apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa sebelum dan setelah menerima perlakuan. Data yang digunakan berasal dari hasil *pretest* dan *posttest*. Uji *N-Gain* membandingkan skor gain minimum dengan skor gain maksimum.

Tabel 5. Data Hasil *Output N-Gain* Pemahaman Konsep IPAS Siswa

<i>Descriptive Statistics</i>					
	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Ngain_score</i>	18	.58	.95	.7643	.11673
<i>Ngain_persen</i>	18	57.63	94.87	76.4335	11.67302
<i>Valid N (listwise)</i>	18				

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan uji *N-Gain* menunjukkan bahwa nilai *mean* (rata-rata) *N-Gain score* untuk penggunaan media Ispema dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa mencapai 0,7643 atau 76%. Nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dan termasuk dalam kategori efektif, dengan *N-Gain score* minimum 58 dan maksimal 95. Berdasarkan hasil tersebut artinya terdapat peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa pada pembelajaran IPAS yang menggunakan media Ispema melalui model pembelajaran inkuiri di kelas 5 SDN 3 Bacin. Pada setiap indikator dilakukan uji *N-Gain* untuk mengukur seberapa besar peningkatan yang dialami pada indikator pemahaman konsep siswa kelas 5 SDN 3 Bacin. Hasil dari uji *N-Gain* untuk setiap indikator pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *N-Gain* Indikator Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Rata-rata			Kriteria
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	
Menyatakan ulang sebuah konsep	60	88	0,69	Sedang
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	48	97	0,93	Tinggi
Memberi contoh dan noncontoh dari konsep	60	85	0,63	Sedang
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	51	87	0,73	Tinggi
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup	47	83	0,68	Sedang

Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau tertentu	48	90	0,81	Tinggi
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	49	86	0,73	Tinggi

Penelitian yang dilakukan di SDN 3 Bacin, terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Setelah siswa mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri yang didukung oleh media Ispema, terjadi peningkatan dalam kemampuan pemahaman konsep mereka, yang terlihat dari hasil nilai *posttest*. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan dalam nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran.

Hasil penelitian mencatat bahwa, setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri berbantuan media Ispema, terjadi peningkatan rata-rata nilai *pretest* pemahaman konsep siswa sebesar 52, sementara nilai *posttest* pemahaman konsep siswa mencapai 88. Perbedaan ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa setelah menerima pembelajaran. Pada analisis data penelitian ini, uji *Paired Sample t-Test* dilakukan setelah siswa mengikuti pembelajaran. Uji *Paired Sample t-Test* bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman konsep siswa. Hasil dari uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan adanya perbedaan pada rata-rata nilai pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Data dari uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai sig. $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut sesuai dengan hasil yang diharapkan yaitu signifikansi $0,00 \leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Penerapan model pembelajaran inkuiri dengan dukungan media Ispema menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan, hasil pemahaman konsep siswa

meningkat dibandingkan sebelum diberi perlakuan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hidayat & Setiyawati (2025) bahwa adanya perbedaan pengaruh yang signifikan dalam pemahaman konsep IPAS pada siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri terdiri dari serangkaian kegiatan belajar yang menekankan pada keaktifan siswa untuk mendapatkan pengalaman dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan (Fakhriyah et al., 2022). Model inkuiri dimulai dengan observasi untuk memahami konsep dan kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan yang bermakna untuk menghasilkan rumusan. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri membuat siswa lebih antusias dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar, serta meningkatkan kemampuan pemahaman konsep yang seluruh siswa mendapatkan nilai di atas KKTP. Melalui pembelajaran dalam kelompok, siswa mendapatkan pengalaman mengenai cara menyelesaikan masalah dan mampu memberikan penjelasan kepada kelompok lain. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik akan menemukan lebih mudah dalam mengerjakan soal, sementara mereka yang kurang memahami cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya (Saka et al., 2022).

Perbedaan dalam pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil *posttest* yang lebih tinggi. Pembelajaran dengan model inkuiri dianggap lebih bermakna karena siswa dapat berpraktik langsung dengan media yang interaktif. Media Ispema mendukung proses belajar. Media Ispema adalah media interaktif yang dapat mengintegrasikan teknologi audio dan visual secara bersama, sehingga menciptakan tayangan yang dinamis dan menarik. Pendapat ini sejalan dengan Munawir et al., (2024:64) menyatakan bahwa media interaktif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih

menarik dan menyenangkan bagi siswa dan dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar IPAS di sekolah. Diharapkan penggunaan media dalam pembelajaran serta model yang diterapkan dapat meningkatkan pemahaman setiap siswa tanpa mengalami kesulitan dalam belajar dan tetap aktif dalam proses belajar (Masfuah et al., 2021).

Pemahaman konsep siswa mengalami perbedaan melalui model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema, yang terlihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* yang diadakan pada 18 siswa, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 52, yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* pemahaman konsep siswa kurang dari nilai KKTP. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri berbantuan media Ispema, pada pertemuan pertama siswa tertarik karena media Ispema terdapat tulisan serta gambar-gambar yang menarik dan unik. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok, kegiatan pembelajaran selama tiga pertemuan dengan menggunakan media Ispema dan setelah pertemuan tiga dilaksanakan *posttest*. Nilai rata-rata dari hasil *posttest* sebesar 88. Analisis data menunjukkan terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 36.

Hasil dari perhitungan *N-Gain* sebesar 0,7643 menunjukkan bahwa dari total 100% perhitungan *N-Gain*, terjadi perubahan sebesar 51% pada nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kemajuan sebesar 76% dalam pemahaman konsep siswa kelas 5 di SDN 3 Bacin yang menggunakan model inkuiri berbantuan media Ispema. Penerapan model inkuiri berbantuan media Ispema dalam proses pembelajarannya berdampak positif terhadap kemampuan siswa terkait materi sistem pencernaan. Hal ini karena media Ispema, yang merupakan media elektronik, dapat menggabungkan teknologi audio dan visual sehingga menciptakan tayangan yang menarik dan dinamis (Yudianto, 2017:234). Media Ispema mendukung siswa untuk

belajar secara individu maupun kelompok untuk mencapai tujuan tertentu. Media Ispema dibuat menggunakan aplikasi Canva dan dapat diakses secara daring, dan berisi materi sistem pencernaan manusia. Penggunaan media audio visual dapat meningkatkan perhatian dan fokus siswa terhadap materi yang diajarkan (Sumianto et al., 2020:109). Kemampuan media ini dianggap lebih efektif dan menarik.

Indikator pertama adalah menyatakan ulang sebuah konsep rata-rata nilai *pretest* 60 dan nilai *posttest* 88, serta *N-gain* 0,69 yang menunjukkan adanya peningkatan dalam kategori sedang. Sebelum perlakuan diberikan, siswa mengalami kesulitan dalam menyebutkan organ sistem pencernaan manusia dan menjelaskan cara proses pencernaan pada manusia. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri berbantuan media Ispema, pemahaman siswa mengalami peningkatan melalui penggunaan model dan media tersebut. Peningkatan ini terjadi karena peneliti memberi siswa kesempatan untuk melakukan observasi dan memperoleh penjelasan dari guru mengenai organ sistem pencernaan manusia serta terjadinya proses pencernaan makanan pada manusia. Hal sejalan dengan pendapat Hermawan et al., (2021) menyatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Penerapan model pembelajaran yang inovatif menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam lingkungan pembelajaran yang menyenangkan (Masfuah, 2017).

Indikator kedua adalah mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, yang menghasilkan nilai rata-rata *pretest* 48, *posttest* 97, dan *N-gain* sebesar 0,93, menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan kategori tinggi. Sebelum perlakuan diberikan, siswa belum mampu mengklasifikasikan objek sesuai dengan ciri-ciri proses pencernaan yang terjadi di dalam

usus besar serta enzim yang terdapat di lambung. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema siswa mudah dan mampu mengklasifikasikan ciri-ciri proses pencernaan dalam usus besar dan enzim yang terdapat di lambung. Hal ini sejalan dengan pendapat Murdaningrum et al., (2020) yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai pemahaman konsep sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Indikator yang ketiga adalah memberikan contoh dan noncontoh dari konsep memperoleh rata-rata nilai *pretest* 60, *posttest* 85, dan *N-gain* 0,63 yang menunjukkan adanya peningkatan dengan tingkat sedang. Sebelum diberikan perlakuan, siswa mengalami kesulitan dalam menyebutkan contoh makanan yang mengandung karbohidrat serta contoh makanan yang baik bagi sistem pencernaan. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema, siswa berhasil menyebutkan contoh makanan yang mengandung karbohidrat serta contoh makanan yang baik untuk sistem pencernaan. Pemahaman konsep meningkat melalui model inkuiri yang memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan (Periyana et al., 2024).

Indikator keempat adalah menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mendapatkan rata-rata nilai *pretest* 51, *posttest* 87, dan *N-Gain* 0,73 dengan kategori tinggi. Sebelum diberikan perlakuan, siswa tidak memahami soal yang disajikan. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri yang didukung oleh media Ispema, siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Periyana et al., (2024) bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa melalui pembelajaran inkuiri jauh

lebih tinggi dibandingkan dengan cara pembelajaran yang konvensional.

Indikator kelima mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep dengan memperoleh rata-rata nilai *pretest* 47, nilai *posttest* 83, dan *N-Gain* sebesar 0,68 dalam kategori sedang. Setelah penerapan model inkuiri dengan bantuan media Ispema, siswa menjadi lebih memahami hubungan antara konsumsi air yang cukup dengan kesehatan pencernaan manusia serta memahami jumlah serat yang mempengaruhi frekuensi buang air besar. Penggunaan media dalam pembelajaran menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan (monoton) (Suhaemi et al., 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat Fakhriyah et al., (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan teknologi dapat mempermudah penyampaian materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga dapat dipahami oleh siswa.

Indikator yang keenam yaitu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mendapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 48, *posttest* 90, dan *N-gain* mencapai 0,81 yang termasuk dalam kategori tinggi. Sebelum diberikan perlakuan, siswa mengalami kesulitan dalam membandingkan jenis makanan yang sehat dan tidak sehat dan cara menghindari gangguan pencernaan setelah makan. Setelah perlakuan dilaksanakan dengan menggunakan model inkuiri beserta media Ispema, pemahaman siswa mengalami peningkatan melalui penggunaan model dan media tersebut. Langkah-langkah model inkuiri meningkatkan pemahaman konsep dalam menyusun gagasan pada kegiatan pembelajaran sains (Hamdani & Islam, 2019).

Indikator ketujuh mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah memperoleh rata-rata nilai *pretest* 49, nilai *posttest* sebesar 86, dan *N-gain* sebesar 0,73 yang menunjukkan peningkatan dalam kategori tinggi. Sebelum mendapatkan

perlakuan, siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan gejala peradangan usus buntu dan langkah serta mengatasi gangguan pencernaan. Namun, setelah menggunakan model inkuiri yang didukung oleh media Ispema, siswa mampu mengaplikasikan gejala peradangan usus buntu dan langkah serta mengatasi gangguan pencernaan. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan motivasi dan mempermudah siswa dalam memahami materi, yang pada akhirnya menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Fakhriyah, Wanabuliandari, et al., 2016).

Peningkatan pemahaman konsep siswa tidak terlepas dari kemampuan siswa memahami materi yang diberikan oleh guru. Siswa tidak hanya sekedar menerima ilmu dari guru, tetapi belajar untuk menemukan konsep melalui proses analisis dan pemecahan masalah (Masfuah & Pratiwi, 2018). Salah satu cara yang efektif adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, yang dapat mendorong siswa untuk mencari solusi terhadap berbagai masalah. Masalah yang digunakan dapat mengaktifkan rasa ingin tahu siswa sebelum pembelajaran dimulai (Wardani & Janattaka, 2022).

Penggunaan media Ispema dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bervariasi, membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran. Selain itu, siswa tidak hanya mendengarkan guru, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran yang mencegah kebosanan. Menurut Kemp dan Dayton dalam (Trisiana, 2020), terdapat delapan manfaat dari penggunaan media, lima di antaranya adalah, penyampaian materi pelajaran menjadi lebih baku, pembelajaran menjadi lebih menarik, kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan, sikap positif peserta didik bisa diperbaiki, dan peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif. Menurut penelitian Sapriyah (2019), penggunaan media pembelajaran

membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman mereka dan menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan mudah. Peneliti menemukan bahwa setelah menggunakan media Ispema, siswa menjadi lebih percaya diri untuk menyampaikan ide atau gagasan.

Berdasarkan hasil yang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Ispema berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, dengan tingkat efektivitas mencapai 76%, yang menunjukkan bahwa penggunaannya sangat efektif. Model dan media yang digunakan telah membantu siswa dalam proses belajar mereka. Penelitian ini menunjukkan bahwa selain meningkatkan aktivitas belajar siswa, mereka juga dapat menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan lebih terampil. Selain itu, siswa menjadi lebih percaya diri untuk menyampaikan gagasan atau idenya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri berbantuan media Ispema terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada siswa kelas 5 di SDN 3 Bacin. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu menyelesaikan tugas dengan lebih baik. Pemilihan model dan media pembelajaran yang tepat memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, membuktikan bahwa pembelajaran inkuiri lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional. Peningkatan pemahaman konsep ini menunjukkan pentingnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Aras, N. F., Lestari, M., Hidayat, A., Rahayu, S., & Agus. (2021). Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Inkuiri Terbimbing di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 943–951.

- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 95–101.
- Fakhriyah, F., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2022). *TPACK dalam Pembelajaran IPA*. Penerbit NEM.
- Fakhriyah, F., Masfuah, S., & Hilyana, F. S. (2023). *Pengembangan Pembelajaran TPACK Berbasis Literasi Sains*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Fakhriyah, F., Sumaji, & Roysa, M. (2016). Pengaruh Model Problem Based Instruction dalam Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 2(1), 74–80.
- Fakhriyah, F., Wanabuliandari, S., & Ardianti, S. D. (2016). Pendampingan Pemanfaatan Sampah Plastik dan Kertas untuk Media Pembelajaran Inovatif Bagi Guru di SDN 5 Bae, Kudus. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 1(1), 48–55.
- Febriana, A., Fakhriyah, F., & Ardianti, S. D. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Ular Tangga Tematik (UTATIK) terhadap Pemahaman Konsep Tema 8 Subtema 3 Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan Dasar Perkhasa*, 10(1), 175–187.
- Hamdani, R. H., & Islam, S. (2019). Inovasi Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Pembelajaran. *PALAPA: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 7(1), 30–49.
- Hermawan, V., Anggiana, A. D., & Septianti, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika Melalui Model Pembelajaran Student Achievemen Divisions (STAD). *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(2), 71–81.
- Hidayat, D. I. A., & Setiyawati, E. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 28–36. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i3.22894>
- Larasati, T. S., & Widiarto, T. (2024).

- Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Model Teams Games Tournament Mata Pelajaran IPAS Kelas V. *JANACITTA : Journal of Primary and Children's Education*, 7(1), 11–19.
- Lestari, A., & Suryani, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Picture And Picture Berbantuan Flash Card terhadap Pemahaman Konsep Rantai Makanan pada Siswa Kelas V SDN 2 Sukorejo. *Janacitta: Journal of Primary and Children's Education*, 5(2), 55–61.
- Masfuah, S. (2016). Pictorial Riddle melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction (ARCS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 2(1), 104–110.
- Masfuah, S. (2017). Perkuliahan Pakem Sains untuk Menyiapkan Guru Sekolah Dasar Abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional 15 Maret 2017* (hal. 171–180).
- Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2017). Developing The Understanding of Scientific Concept Based on the Aspect of Science Literacy for Students of Elementary School Education Program Through The Application of Project Based Learning. *Unnes Science Education Journal*, 6(3), 1708–1716.
- Masfuah, S., Fakhriyah, F., & Hakim, M. M. (2021). An Evaluation of E-Learning Implementation During Covid-19 Pandemic in Elementary School. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(4), 933–945.
- Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Socio Scientific Issues. *Edukasi : Jurnal Pendidikan*, 10(2), 179–190.
- Munawir, Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran Media Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 9(1), 63–71.
- Murdaningrum, R., Purwati, S., & Safitri, E. N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik di Kelas VII B SMP Negeri 10 Semarang. In *Seminar Nasional IPA XIII* (hal. 94–102).
- Nupus, H., Wahyuni, M., & Marleni, L. (2021). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 343–351.
- Periyana, I., Purwasi, L. A., & Sujarwo. (2024). Model Pembelajaran Inquiry terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal Binagogik*, 11(1), 83–89.
- Purnamasari, M., Ardianti, S. D., & Masfuah, S. (2024). Application of the STAD Learning Model Assisted by the Gamasia Module to Improve Students Understanding of Concepts. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 85–94.
- Ramadhan, F. T., Maula, L. H., & Lyesmaya, D. (2021). Analisis Keterampilan Menceritakan Kembali melalui Media Audio Visual pada Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *JANACITTA : Journal of Primary and Children's Education*, 4(2), 44–55.
- Saka, B. G. S., Pakiding, A., Rubianus, & Silka. (2022). Identifikasi Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Besaran dan Satuan di SMA 4 Toraja Utara. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 237–243. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2231>
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, hal. 470–477). <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaemi, A., Asih, E. T., & Handayani, F. (2020). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Pemahaman

- Konsep Belajar IPS SD. *HOLISTIKA : Jurnal Ilmiah PGSD*, 4(1), 36.
<https://doi.org/10.24853/holistika.4.1.3>
6-45
- Sumianto, T., Susilo, S. V., & Febriani, B. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2), 108–115.
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31.
<https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>
- Wardani, S. A., & Janattaka, N. (2022). Analisis Karakter Ingin Tahu Siswa pada Tema 8 Kelas III Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(4), 365–374.
- Wibawa, W. D. (2019). Kompetensi Penilaian Dupak. *Jurnal AgroSainTa*, 3(2), 126–135.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan* (hal. 234–237).