



Optimalisasi Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas V melalui Model *Discovery Learning* Berbantu Media *Educative Game* di SD 5 Honggosoco

Gista Ayu Astriyani¹, Fina Fakhriyah², Diana Ermawati³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus, Indonesia
*email Korespondensi: 202133207@std.umk.ac.id

Abstracts

This study aims to measure the difference in the average pretest posttest scores in the use of the discovery learning model assisted by educative game media on the understanding of the concept of science. The type of research used is quantitative research using a quantitative pre-experimental design approach of the one group pretest-posttest type. This research was conducted at SD 5 Honggosoco, Jekulo District, Kudus Regency. The sample of this study was grade V students consisting of 19 students. The data collection techniques used were observation techniques, interviews and test questions, while the data analysis technique used was the paired sample t-test. The results of this study indicate that the discovery learning model assisted by educative game media can provide differences in average scores and increase the difference in average pretest scores, which is 40.7 while the average posttest score is 80.7. The average difference between the average pretest and posttest scores is 40. The difference in scores can be seen that the average posttest score from the results of the students' understanding of the concept of science is greater than the average pretest by obtaining significant results (2-tailed) <0.05 , namely $0.000 < 0.05$, which means H_a is accepted and H_0 is rejected. The conclusion of this study is that there is a difference in the average score in understanding the concept of science in the use of the discovery learning model assisted by educative game media.

Keywords: *Discovery Learning, Educative Game, Concept Understanding*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan rata-rata nilai pretest posttest dalam penggunaan model discovery learning berbantuan media educative game terhadap pemahaman konsep IPAS. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif pra-experimental design tipe one group pretest-posttest. Penelitian ini dilaksanakan di SD 5 Honggosoco Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V yang terdiri dari 19 siswa Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Teknik observasi, wawancara dan soal tes, sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah uji paired sample t-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model discovery learning berbantuan media educative game dapat memberikan perbedaan nilai rata-rata dan meningkatkan perbedaan nilai rata-rata pretest yaitu 40,7 sedangkan rata-rata nilai posttest yaitu 80,7. Selisih rata-rata antara nilai rata-rata pretest dan posttest adalah 40. Perbedaan nilai dapat dilihat bahwa rata-rata nilai posttest dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep IPAS siswa lebih besar daripada rata-rata pretest dengan memperoleh hasil yang signifikan (2-tailed) $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$, yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata skor yang pada pemahaman konsep IPAS pada penggunaan model discovery learning berbantuan media educative game.

Kata kunci: *Discovery Learning, Educative Game, Pemahaman Konsep*



1. Pendahuluan

Pendidikan Pendidikan bukan hanya untuk memperoleh pengetahuan. Pendidikan juga merupakan upaya dalam meningkatkan pemahaman, sikap, dan keterampilan perkembangan pada diri anak (Ulfa *et al.*, 2020). Pembelajaran diartikan sebagai proses dalam penyampaian materi pelajaran dari guru kepada siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang didalamnya terdapat berbagai macam interaksi baik antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, ataupun siswa dengan media pembelajaran. Salah satu kompetensi yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran adalah kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep ilmiah secara mendalam.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah mata pelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan literasi sains. Mata pelajaran ini mendorong siswa untuk mempelajari ilmu alam dan social yang lebih kompleks (Sidiq *et al.*, 2020). Mereka akan belajar bahwa fenomena alam dan social berhubungan satu sama lain ketika mereka mempelajari lingkungan mereka. Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial dipadukan menjadi satu dengan istilah IPAS yang dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science dan integrative social studies* sebagai Pendidikan yang berorientasi, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan social Kemendikbud (2022). Perubahan mata pelajaran IPA yang digabungkan dengan IPS menjadi IPAS adalah untuk memantapkan pembelajaran antara satu level ke level berikutnya.

Pembelajaran IPAS diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai fenomena alam untuk menumbuhkan minat, kemauan, dan kesadaran akan kehadiran sosial. Dalam pembelajaran IPAS siswa diharapkan dapat bereksperimen dan diskusi untuk menemukan jawaban dari berbagai fenomena alam disekitar lingkungan mereka. Namun, banyak siswa yang beranggapan bahwa IPAS merupakan pelajaran yang sulit karena banyak materi dan menuntut siswa untuk memahami. Menurut Ilham *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa guru harus memudahkan siswa belajar maka guru harus mampu mengemas pembelajaran sebagaimana siswa mengalaminya. Sejalan dengan pendapat Permadi *et al.*, (2020) bahwa lingkungan, teknologi, serta masyarakat harus dimanfaatkan guru sebagai sarana dalam menyampaikan pelajaran, karena dengan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata membuat siswa akan lebih memahami dan menguasai materi tersebut. Dapat disimpulkan bahwa belajar IPAS dengan nyata memudahkan siswa dalam memahami materi dalam pelajaran.

Pembelajaran akan lebih bermakna jika semua siswa dapat memahami konsep-konsep yang telah diajarkan. Pembelajaran IPAS dikatakan berhasil jika tujuan pembelajaran terpenuhi dengan baik. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yakni pemahaman dan konsep. Menurut Ramdhani (2019) Pemahaman konsep merupakan suatu cara atau tindakan untuk mengetahui secara khusus tentang konsep yang telah tercermin dalam peningkatan hasil belajar siswa. Siswa dianggap telah mencapai tingkat memahami sebuah konsep jika siswa mampu mengerti materi dan mampu menjelaskan kembali menggunakan bahasanya sendiri (Kisma *et al.*, 2020).

Siswa dapat dikatakan memiliki pemahaman konsep yang baik apabila siswa tersebut menunjukkan indikator-indikator pemahaman konsep dalam tes. Menurut Annisa *et al.*, (2023) Indikator pemahaman konsep ada 7 bagian, antara lain, (1)

menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu, (3) memberikan contoh dan tidak contoh dari sebuah konsep, (4) menyajikan konsep dalam bentuk *representative*, (5) mengembangkan syarat cukup dalam konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep dalam memecahkan masalah. Apabila siswa memiliki pemahaman konsep yang baik, maka siswa akan mudah dalam memahami informasi baru sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah, menggeneralisasikan, merefleksi, dan membuat kesimpulan.

Pembelajaran IPAS di sekolah dapat dilihat permasalahan dari berbagai aspek, kurangnya antusias siswa dalam memperhatikan penjelasan dari guru, hal ini dapat terlihat masih ada beberapa siswa yang berbicara dan bermain dengan teman sebangkunya. Kurangnya pemahaman siswa dalam memahami soal cerita ketika diberikan soal oleh guru, hal ini dapat terlihat beberapa siswa masih suka bertanya maksud dari soal tersebut. Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat, bertanya masih kurang, adapun siswa yang ingin bertanya tetapi dikarenakan malu sehingga menyuruh temannya yang berani untuk menanyakan hal tersebut.

Permasalahan diatas tentu dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal yang berujung pada kurangnya memahami konsep siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru. Keberhasilan pada tujuan pembelajaran bergantung kepada banyak hal, salah satunya yaitu cara guru dalam melakukan pembelajaran (Puspitasari & Kusumawati, 2023). Pembelajaran di sekolah, sebagian besar berpusat pada guru yang masih sering menggunakan metode ceramah kepada peserta didik. Peserta didik terkadang tidak memerhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi, sehingga peserta didik kurang dalam memahami konsep dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 5 Oktober 2024 di SD Negeri 5 Honggosoco untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan kemampuan siswa. Melalui informasi dari guru kelas V, bahwa peserta didik masih banyak yang belum memahami pelajaran IPAS sepenuhnya, terutama pada saat membahas konsep pada suatu materi. Selain itu, peneliti juga melakukan pemberian soal tentang pemahaman konsep IPAS, Hasil pemahaman konsep IPAS peserta didik sangat rendah yaitu 19 peserta didik hasil rata rata sebesar 57 dengan rincian 6 peserta didik tuntas dan sebanyak 12 peserta didik yang dikategorikan belum tuntas. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran atau sering disebut dengan KKTP karena memperoleh nilai dibawah 70. Didukung dengan pendapat guru kelas V saat wawancara, mengatakan bahwa peserta didik sering kali merasa kesulitan dan belum bisa secara maksimal memahami dalam memahami konsep IPAS. Guru sering menggunakan metode pembelajaran ceramah atau konvensional selama proses pembelajaran. Guru juga tidak mendorong siswa untuk dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Akibatnya peserta didik tidak dapat pemahaman yang baik.

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan perlu adanya pengemasan model pembelajaran yang menarik dan efektif. Peserta didik tidak merasa terbebani oleh materi ajar yang harus dikuasai. Jika peserta didik sendiri yang mencari, mengolah, dan menyimpulkan atas masalah yang dipelajari maka pengetahuan yang ia dapatkan akan lebih lama melekat di pikiran. Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPAS pada peserta didik. Dengan melalui inovasi model pembelajaran diharapkan akan tercipta suasana belajar yang aktif, mempermudah penguasaan materi, peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran yang optimal.

Agar upaya tersebut berhasil maka harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik serta dalam lingkungan belajar, supaya peserta dapat lebih aktif, interaktif, dan kreatif dalam proses pembelajaran. Menurut Samala (2022) Penggunaan model pembelajaran yang tepat sebagai konsep dalam mengajar pada materi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat juga akan memperjelas konsep-konsep yang akan diberikan sehingga peserta didik senantiasa antusias dalam berpikir dan berperan aktif (Udmah, *et al.*, 2024). Tujuan pembelajaran akan memperjelas proses belajar mengajar dalam arti situasi dan kondisi yang harus diperbuat dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran yang akan digunakan guru seharusnya dapat membantu pemahaman konsep pada peserta didik. Menurut Hakiki (2023) Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu pembelajaran yang dapat menjadi alternative pilihan untuk diterapkan, terutama dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. *Discovery Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan secara langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran Faridah & Pujangga (2024). Dengan model ini digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa melalui penemuan. Melalui model ini diharapkan siswa akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan konsep, prinsip, dan pemecahan masalah.

Dalam penggunaannya, model *discovery learning* juga membutuhkan bantuan berupa media pembelajaran guna mendukung terlaksananya kegiatan pembelajaran. Media berasal dari bahasa latin yang merupakan sebuah bentuk dari kata jamak "medium" yang memiliki arti perantara dengan istilah dari kata media itu sendiri yang memiliki arti bahwa media sebagai wahana perantara informasi. Pada saat kegiatan proses belajar mengajar, media sangat dibutuhkan sebagai salah satu penunjang berlangsungnya kegiatan proses belajar mengajar karena media dapat mempermudah siswa dalam memahami tentang materi yang telah disampaikan oleh guru, media juga dapat membantu guru dalam penyampaian materi yang susah untuk dijelaskan. Salah satu media yang menawarkan siswa terbantu dalam memahami konsep adalah media berbasis *educative game*.

Educative game merupakan permainan dengan bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan dari alat Pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain. Menurut Suryani, *et al* (2022) agar pembelajaran yang menarik bagi siswa, maka dalam pembelajaran dapat memasukkan permainan edukatif yang dikaitkan dengan persoalan sehari-hari, tidak lupa pada cara penyampaian materi yang berganti-ganti, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk membawa sesuatu yang dapat dipelajari di sekolah. Jika siswa menyukai pembelajaran khususnya pada IPAS, maka siswa akan selalu belajar dan siswa dapat mengembangkan daya nalarnya dalam menjawab soal dan memahami materi sehingga hasil belajar siswa diharapkan dapat memuaskan. *Educative game* bermanfaat untuk mengaktifkan tubuh siswa untuk bergerak, mengembangkan kepribadian, dan mengeratkan hubungan antara guru dengan siswa. Dalam penelitian ini, media *educative game* yang digunakan yaitu

wordwall. *Wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat diintegrasikan dengan model *discovery learning*. Media ini telah menyediakan berbagai jenis permainan edukatif seperti kuis, pencocokan, dan teka-teki silang yang dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep secara menyenangkan.

Menurut penelitian terdahulu, terdapat peneliti yang sudah meneliti tentang model pembelajaran *discovery learning* diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Rahayu *et al.* (2023), dari penelitian ini disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantuan media *educandy* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata pretest 40% menjadi rata-rata posttest 82%. Persamaan penelitian ini terletak pada model pembelajaran, sedangkan perbedaannya terdapat pada hasil belajar berbantuan media *educandy*. Sejalan juga dengan penelitian Suraeda *et al.* (2023), hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPAS. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretest 50% menjadi rata-rata nilai posttest 84%. Perbedaan dalam penelitian terletak pada hasil belajar, dan tidak menggunakan bantuan media pembelajaran. Dapat dilihat dari penelitian tersebut belum ada yang meneliti terkait model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif *pre experiment design* dengan jenis *one group pretest-posttest*. Jenis penelitian ini, kelompok yang digunakan hanya satu dan tidak ada penggunaan kelompok kontrol ataupun pembanding, sehingga dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai studi pendahuluan sebelum dilakukan penelitian yang sebenarnya. Berikut adalah desain yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O ₁	X	O ₂

Penelitian ini dilaksanakan di SD 5 Honggosoco Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu awal semester 2 dibulan Januari 2025 pada mata pelajaran IPAS BAB 1 materi bagaimana aku bisa tumbuh dan besar. Penelitian ini mencakup semua siswa kelas lima dari SD 5 Honggosoco selama tahun ajaran 2024/2025 sebagai kelas eskperimen yang melibatkan 19 siswa kelas lima dari SD 5 Honggosoco. Pendekatan pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan semua populasi sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan soal tes. Teknik pengumpulan data melibatkan serangkaian uji prasyarat yang bertujuan untuk memastikan kelayakan analisis data. Uji prasyarat yang digunakan merupakan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal, menggunakan uji *saphiro-wilk* dalam program SPSS 21. Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikan, dimana nilai Sig < 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal. Selanjutnya uji hipotesis, uji ini digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang dirumuskan sebelumnya. Dengan melihat pengaruh dalam variabel independen terhadap variabel dependen.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Proses pembelajaran yang dilakukan selama 5 kali pertemuan telah berjalan dengan baik dan lancar. Setiap pertemuan difokuskan pada aspek yang berbeda dari penelitian, sehingga peserta dapat memahami dan menganalisis informasi dengan lebih baik. Penelitian ini mengukur pemahaman konsep siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan dengan media *educative game*.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Pemahaman Konsep IPAS Kelas V

Ukuran Data	Pretest	Posttest
Jumlah Responden	19	19
Nilai Terendah	30	65
Nilai Tertinggi	50	95
Rata-rata	40,7	80,7

Sumber: Peneliti (2025)

Tabel diatas menjelaskan bahwa penggunaan model *discovery learning* berbantuan media *educative game* menunjukkan sesudah diberikan perlakuan hasil rata-rata nilai siswa lebih tinggi dibandingkan dengan hasil rata-rata sebelum diberikan perlakuan. Hasil nilai kemampuan pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan memperoleh nilai rata-rata sebesar 40,7, sedangkan nilai kemampuan pemahaman konsep sesudah diberikan perlakuan memperoleh hasil nilai yang lebih tinggi yaitu sebesar 80,7. Sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep IPAS siswa kelas V mengalami peningkatan sebesar 40. Nilai terendah pada *pretest* 30 sedangkan nilai terendah pada *posttest* yaitu 65. Nilai tertinggi pada *pretest* 50 sedangkan nilai tertinggi pada *posttest* yaitu 95. Rekapitulasi ini diperoleh dari hasil tes yang telah dikerjakan siswa untuk mengecek apakah siswa dapat memahami konsep dalam pembelajaran IPAS dalam materi yang telah dipelajari.

Tabel 3. Output Uji Normalitas

	Tests of Normality						
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Nilai Pretest	1	.246	19	.004	.911	19	.077
Posttest	2	.180	19	.106	.937	19	.228

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data peneliti (2025)

Tabel diatas menjelaskan bahwa hasil uji normalitas data menggunakan uji *Saphiro Wilk* dapat dilihat pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikan yang telah diperoleh yaitu *pretest* 0,077 maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam normalitas *Saphiro Wilk* bahwa $0,077 > 0,05$ atau data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan nilai *posttest* yaitu 0,228 maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Saphiro Wilk* bahwa $0,228 > 0,05$ dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Data perhitungan diatas merupakan data normal dengan menggunakan metode parametrik analisis memenuhi persyaratan normalitas dan berasal dari data yang berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Paired Sample T-test

		Paired samples test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest-Posttest	-40.0000	9.57427	2.19649	-44.61465	-35.38535	-18.211	19	.000

Tabel diatas menjelaskan bahwa hasil output Uji Paired Sample T-Test di atas menunjukkan bahwa nilai dari sig (2-tailed): $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *educative game* pada muatan IPAS siswa kelas V SDN 5 Honggosoco. Tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata (Mean) hasil *pretest* dan *posttest* sebesar -40,000. Nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata hasil *pretest* dengan rata-rata hasil *posttest* -40,000 dan selisih perbedaan tersebut -44,614 sama dengan -35,385. Berdasarkan tabel ouput Paired Sample T-Test, bahwa t hitung bernilai negatif yaitu -18,211, t hitung bernilai negatif disebabkan oleh fakta bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan lebih rendah dari pada hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Dalam konteks ini, maka nilai t hitung negatif dapat diartikan positif. Sehingga nilai t hitung menjadi 18,211. Dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *educative game* pada muatan IPAS siswa kelas V SDN 5 Honggosoco.

3.2 Pembahasan

Hasil analisis perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS yang diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes kepada siswa kelas V yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu dipergunakannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *educative game* menunjukkan bahwa perbedaan nilai rata-rata *pretest* yaitu 40,7 sedangkan rata-rata nilai *posttest* yaitu 80,7. Selisih rata-rata antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* adalah 40. Perbedaan nilai dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep IPAS siswa lebih besar daripada rata-rata *pretest* dengan memperoleh hasil yang signifikan (2-tailed) $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$, yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektifan sebelum dan sesudah penggunaan model *discovery learning* berbantuan media pembelajaran *educative game* terhadap kemampuan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPAS siswa dibandingkan dengan menggunakan metode dan media pembelajaran yang konvensional. Hal ini dikarenakan model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan secara mandiri maupun berkelompok yang menekankan pengalaman langsung pada siswa dalam membangun pengetahuan serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menjadikan siswa lebih aktif dan percaya diri. Dalam penelitian Ermawati (2023) mengemukakan bahwa menggunakan model *discovery learning* dapat membuat siswa lebih aktif berfikir mengenai konsep dalam mata pelajaran sehingga membuat siswa lebih paham konsep yang dibahas. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model *discovery learning* berbantuan media *educative game* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa.

Sebelum diterapkan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan media *educative game*, siswa kelas V di SD 5 Honggosoco terlebih dahulu mengerjakan *pretest* pemahaman konsep IPAS. Setelah itu, peneliti sebagai guru menerapkan proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media *educative game* sesuai dengan modul ajar yang telah peneliti susun. Pembelajaran dimulai dengan memberikan pengantar bagi siswa, membina suasana pembelajaran yang kondusif serta membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa. Pada tahap pertama, guru memberikan orientasi permasalahan dan membimbing siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Guru menyajikan eksperimen permasalahan terkait organ pernapasan manusia dalam merespon benda asing masuk dalam pernapasan. Guru memberikan pembelajaran berbasis masalah dengan tujuan untuk melatih dan mengembangkan daya berpikir kritis siswa. Sebagaimana Izharifa *et al.*, (2024) menyatakan bahwa dengan melatih kemampuan berpikir kritis, siswa dapat mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas informasinya yang dididarkannya.

Tahap kedua, Siswa mengumpulkan data dari permasalahan yang telah didapat. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok dan membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan permasalahan yang muncul. Pembelajaran berkelompok dapat memberikan dampak yang positif bagi siswa, dimana siswa dilatih untuk bekerja sama dengan tim, maupun berkomunikasi dengan baik. Sejalan dengan penelitian Fauzi (2023) bahwa bekerja sama dengan kelompok akan menekankan partisipasi aktif siswa, siswa akan lebih menguasai pelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir mandiri.

Tahap ketiga, Guru memfasilitasi siswa alat dan bahan dalam menyelesaikan permasalahan yang dibagikan kepada masing-masing kelompok. Siswa melaksanakan kegiatan aktivitas eksperimen yang tertera di LKPD. Eksperimen membuat alat peraga sederhana yang kemudian di implementasikan pengetahuan yang telah didapat. Belajar dengan melaksanakan eksperimen dapat memberikan pengalaman belajar bermakna bagi siswa. Selain itu, siswa lebih bersemangat dan tertarik untuk belajar karena pembelajaran tidak hanya membaca dan mendengarkan ceramah dari guru. Hal ini diperkuat oleh pendapat Pratiwi (2022) menyatakan bahwa bereksperimen dalam pembelajaran dapat mengembangkan pikiran dan pendapat siswa.

Tahap keempat, Guru meminta tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. Guru membimbing siswa untuk menyajikan hasil kerja kelompok pada LKPD. Siswa dapat menyajikan hasil dengan kreativitas pada kelompok masing-masing. Siswa dapat saling bertukar pendapat sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Sama halnya dengan penelitian Ummah (2024) menyatakan bahwa setiap individu berhak berpendapat secara lisan maupun tertulis dapat meningkatkan rasa percaya diri dan memudahkan dalam bersosialisasi.

Tahap kelima yaitu menguji hipotesis. Guru bersama siswa saling tukar informasi, pendapat terhadap hasil yang telah dikerjakan selama pembelajaran berlangsung. Perpaduan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa. Selama pembelajaran, siswa selalu bersemangat karena penasaran dalam melakukan eksperimen atau aktivitas yang akan dipelajari. Hal ini dapat menumbuhkan motivasi dan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini diperkuat dengan pendapat Sari (2023) menyatakan bahwa belajar dengan suasana hati yang menyenangkan dapat meningkatkan konsentrasi siswa sehingga tingkat pemahaman terhadap materi dapat maksimal.

Hasil *pretest* dan *posttest* memberikan perbedaan yang signifikan setelah diterapkannya model *discovery learning* berbantuan media *educative game*. Setelah mendapatkan perlakuan rata-rata skor *posttest* lebih besar dibandingkan skor rata-rata *pretest*. Hal ini merupakan hasil pemberian perlakuan pada siswa yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mereka. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah & Prayogo (2023) yang mengemukakan bahwa dengan memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, menciptakan suasana kelas yang aktif dapat meningkatkan pemahaman siswa yang akan meninggalkan kesan yang tahan lama dalam ingatan siswa. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Annisa et al. (2023) didapatkan hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh, dinyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan model *discovery learning* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas III sekolah dasar.

Hasil uji hipotesis dengan uji *Paired Sample T-Test* serta berdasarkan penelitian terdahulu di atas menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan media *educative game* terhadap pemahaman konsep IPAS lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *educative game*. Hal ini dikarenakan siswa ikut aktif dalam memahami dan menemukan konsep dari materi yang dipelajari berdasarkan pendapatnya sendiri melalui kegiatan eksperimen. Siswa juga dituntut untuk selalu aktif dalam berkolaborasi dengan anggota kelompoknya serta berani untuk berpendapat sesuai prosedur yang telah ditentukan. Perbedaan hasil pemahaman konsep siswa pada *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media *educative game* dapat meningkat salah satunya dilator belakang oleh minat belajar siswa itu sendiri. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model yang dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta hasil belajar siswa (Marisyah & Sukma, 2020).

Perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa dapat diperjelas dengan adanya perbedaan nilai pemahaman konsep siswa pada setiap indikator soal tes pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sehingga, dari perbandingan nilai pemahaman konsep di setiap indikator pemahaman konsep dalam elemen IPAS dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada model *discovery learning* berbantuan media *educative game* pada pemahaman konsep siswa. Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa dalam penerapan model *discovery learning* berbantuan media *educative game* memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPAS berdasarkan data yang diperoleh ditunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan media *educative game*.

4. Kesimpulan

Penerapan Model *Discovery Learning* berbantuan Media *Educative Game* memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPAS dengan ditunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan Model *Discovery Learning* Media *Educative Game*. Hal tersebut didapatkan dari Uji *Paired Sample T-Test* yang menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata nilai *pretest* yaitu 40,7 sedangkan rata-rata nilai *posttest* sebesar 80,7. Terlihat rata-rata *posttest* dari hasil tes pemahaman konsep siswa lebih besar daripada rata-rata nilai *pretest*, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Temuan ini memberikan bukti bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *educative game* secara statistik berdampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa. Dengan demikian, perubahan yang terjadi bukanlah hasil dari faktor kebetulan, melainkan efek nyata dari perlakuan yang diterapkan dalam penelitian ini. Efektivitas model ini juga didukung oleh pendekatan pembelajaran yang melibatkan interaksi antar siswa dan penggunaan media visual yang menarik.

Daftar Pustaka

- Amalia, S. R., Fakhriyah, F., & Ardianti, S. D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kotak Kehidupan Pada Tema 6 Cita-Citaku. *WASIS:Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 7-13. <https://doi.org/10.24176/wasis.v1i1.4513>
- Annisa, S. A., Ainy, F. N., Adelia, V. A., Istiqomah, I. A., & Ermawati, D. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 227-232. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i2.3499>
- Ermawati, D., Anisa, R. N., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). Pengaruh model discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD 1 Dersalam. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa (Kapasa): Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 3(2), 82-92.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., & Wijayanti, E. (2022). Pendampingan Pembuatan Aplikasi Mat Joyo (Mathematics Joyful Education) bagi Guru SDN 1 Gemiring Kidul. *Jurnal SOLMA*, 11(3), 510-514. <https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.9892/>
- Faridah, E. Z., & Pujangga, A. (2024). Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Ipa Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 4(6), 554-566. <https://doi.org/10.59689/incare.v4i6.840>
- Fauzi R., Riswari L.A., & Ermawati, D.. (2023). PENERAPAN MODEL JIGSAW MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 189 - 196.
- Filiyanda, Y., Fakhriyah, F., & Pratiwi, I. (2024, September 4). EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL MIND MAPPING BERBANTUAN MEDIA PUZZLE TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V. *Autentik : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 8(2), 279-290. <https://doi.org/https://doi.org/10.36379/autentik.v8i2.537/>
- Handayani, T. (2021). Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Materi Luas dan Keliling Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 6(1), 39-45. <https://doi.org/10.26418/jpp.v6i1.45788>
- Hakiki, F., (2023). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SDNegeri 2 Sidomukti. Thesis. *Tarbiyah, IAIN METRO*
- Hasanah, R., & Prayogo, M. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SDN Jatiroto

- 03 Kecamatan Sumberbaru Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 4(2), 29-37.
- Ilham, I., Pujiarti, T., Ramadhan, S., & Wulan, W. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pembelajaran IPAS di SDN 27 Dompu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 919-929. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.603>
- Izharifa, F. R., Fakhriyah, F., & Masfuah, S. (2024). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media KIT IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 99-105. <https://doi.org/10.24176/wasis.v5i2.12162>
- Istidah, A., Suherman, U., & Holik, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 2(1). <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i1.187>
- Kemendikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>
- Nuriya, S. A., & Setiyawati, E. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Peserta Didik Kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1).
- Puspitasari, E. S., & Kusumawati, Y. Y. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 1-15. doi: 10.30870/jpp.v11i1.34567
- Ramadhani, N., Ulya, W. J., Nustradamus, S. B., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(5), 99-114. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i5.1941/>
- Rahmawati, E., & Rahayu, G. D. S. (2021). Implementasi Model Discovery Learning Berbasis Media Gambar dalam Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Siswa Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(2), 240-248.
- Rahayu, D., Muttaqien, M., & Solikha, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Educandy terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 234-246.
- Samala, Agariadne Dwinggo, Ambiyar, Jalinus, Nizwardi, Dewi, Ika Parma, & Indarta, Yose. (2022). Studi Teoretis Model Pembelajaran: 21st Century Learning dan TVET. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*.
- Suraeda, Pada, A., & Hastuti, S. (2023). MODEL DISCOVERY LEARNING : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA A. *Global Journal Teaching Professional*, 2(November), 1519-1537. <http://eprints.unm.ac.id/33894/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/33894/1/artikel/Nurmawaddah.pdf>

- Suryani, A. D. G. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV di SD Muhammadiyah Aimas. In *Unimuda* (Vol. 15, Issue 1).
- Sekarsari, F. D. F. P., Wicaksono, A. G., & Sarafuddin. (2023). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR. *Journal of Educational Learning and Innovation*, 3(1), 213. <https://doi.org/10.46229/elia.v3i1>
- Sidiq, D. A. N., Fakhriyah, F., & Masfuah, S. (2020). Hubungan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 2 Pelemkerep Terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran Daring. *Progres Pendidikan*, 1(3), 243–250. <https://doi.org/10.29303/prospek.v1i3.31>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alphabet. Badan Pusat Statistik.
- Susiona, A. D. G. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS) Kelas IV di SD Muhammadiyah Aimas. In *Unimuda* (Vol. 15, Issue 1).
- Syafa'atun, & Nurlaela. (2022). Analisis Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Mata Kuliah Kalkulus Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2022(19), 430–436. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7180813>
- Udmah, S., Purwaningrum, J., & Ermawati, D. (2024). Penggunaan Media KOKUBA untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 12(1), 59 - 74. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v12i1.1016/>
- Ulfa, & Opan Arifudin. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9.
- Ummah, K. K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573-1582. <https://doi.org/10.58230/27454312.709>
- Wicaksono, B., & Fifana Artha, L. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DALAM PEMBELAJARAN ONLINE. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 61–74. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.928>
- Widyaningrum, S. L., Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2024). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Game Edukatif Wordwall Terhadap Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1094-1108. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1953/>