

Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media replika simulasi bencana terhadap hasil belajar siswa SD

Nur Aini Rikhayana¹, Fina Fakhriyah², Yuni Ratnasari³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

¹ 202133067@std.umk.ac.id

Abstrak

The learning process carried out monotonously can cause low student learning outcomes. This is evidenced by the conditions at SD Negeri Tambahmulyo 01 where the average student learning outcomes obtained were 73% which is classified as low in the subject of science. The discovery learning model assisted by simulation replica learning media in learning that requires students to be active in learning by finding and investigating solutions to a problem so that results will be obtained that last a long time in memory. This study was conducted to test the hypothesis (1) There is a difference in the average student learning outcomes before and after the use of the Discovery Learning learning model assisted by disaster simulation replica learning media, (2) there is an increase in learning outcomes obtained by students with the use of the Discovery Learning learning model assisted by disaster simulation replica learning media. This study was conducted at SD Negeri Tambahmulyo 01 with a sample of 23 fifth grade students. This study used a quantitative Pre-Experimental research method with a One Group Pretest-Posttest research design. The data collection techniques used were observation, interviews, tests, and documentation. The data analysis techniques used were normality test, Paired Sample T-test, and N-Gain test.

Keywords: Discovery Learning, Learning Outcomes, Disaster Simulation Replica Media.

Abstrak

Poses pembelajaran yang dilakukan secara monoton dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan kondisi di SD Negeri Tambahmulyo 01 di mana dari hasil belajar siswa diperoleh rata-rata nilai sebesar 73% yang tergolong rendah dalam mata pelajaran IPAS. Model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media pembelajaran replika simulasi dalam pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan menemukan serta menyelidiki penyelesaian dari sebuah permasalahan sehingga akan didapatkan hasil yang bertahan lama dalam ingatan. Penelitian ini dilaksanakan untuk menguji hipotesis (1) Adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pembelajaran replika simulasi bencana, (2) adanya peningkatan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa dengan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pembelajaran replika simulasi bencana. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Tambahmulyo 01 dengan sampel siswa kelas V yang berjumlah 23. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif *Pre-Eksperimental* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji *Paired Sample T-test*, dan uji *N-Gain*.

Kata Kunci: *Discovery Learning*; Hasil Belajar; Media Replika Simulasi Bencana.

1. Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya merupakan sebuah hak dari setiap individu anak bangsa yang harus dipenuhi. Pendidikan adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangan pendidikan suatu Negara merupakan kunci yang paling penting guna pertumbuhan dan perkembangan Negara tersebut. Pendidikan dan hasil belajar merupakan dua istilah yang berkaitan dan berkesinambungan. Mendapatkan hasil belajar yang maksimal tentulah menjadi tujuan utama bagi setiap siswa. Bagi mayoritas orang menganggap jika tercapainya keberhasilan pendidikan jika telah

memperoleh hasil belajar yang baik dan memuaskan. Hasil belajar ini merupakan sebuah tujuan akhir dari berlangsungnya pembelajaran di sekolah.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di Indonesia berpedoman pada kurikulum. Seiring berjalannya waktu, kurikulum selalu mengalami perkembangan serta perubahan dan kurikulum yang diterapkan sekarang adalah kurikulum merdeka. IPAS merupakan mata pelajaran yang mengalami penggabungan dari dua mata pelajaran yaitu IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) dalam kurikulum merdeka. Harapan dari penggabungan keduanya agar siswa dapat mengelola lingkungan sekitar, baik alam ataupun sosial dengan beriringan dalam satu kesatuan. Dalam kurikulum merdeka pembelajaran IPAS memiliki dua elemen capaian pembelajaran yaitu pemahaman IPAS (sains dan sosial) dan keterampilan proses. Pada pembelajaran IPAS membantu siswa menumbuhkan keingintahuannya terhadap pengetahuan fenomena yang terjadi di sekitarnya. (Wedyawati & Lisa, 2019) menyatakan bahwa hakikat IPA adalah sebagai *a way of thinking* (cara berpikir), *a way of investigating* (cara penyelidikan) dan *a vody of knowledge* (sekumpulan pengetahuan). Sependapat dengan (Sidiq Dicky Ahmad Nor, 2020) yang menjelaskan bahwa IPA bukan hanya berupa kumpulan pengetahuan seperti fakta-fakta, konsep, atau prinsip namun juga merupakan suatu proses pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada siswa dalam memahami alam sekitar secara ilmiah.

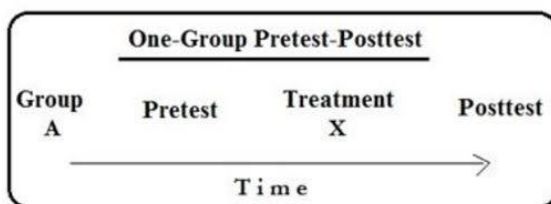
Hasil rata-rata studi pendahuluan untuk mengetahui pemahaman IPAS awal siswa kelas V SD Negeri Tambahmulyo 01 yaitu 62,6. Nilai rata-rata tersebut di bawah KKTP yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Siswa yang belum tuntas sebanyak 73%, sedangkan siswa yang tuntas hanya 27%. Hasil studi pendahuluan menunjukkan siswa belum mampu mengintegrasikan pengetahuan mereka dalam menyelesaikan soal bertipe analisis, evaluasi, dan menciptakan atau merancang penyelesaian sesuai dengan perintah soal. Menangani pemahaman IPAS yang rendah dan proses pembelajaran belum tepat, guru seharusnya menerapkan proses pembelajaran yang bervariasi guna meningkatkan pemahaman IPAS siswa. Guru perlu menghadirkan media pembelajaran yang menarik serta sesuai dengan kebutuhan siswa guna menunjang berlangsungnya proses pembelajaran. penerapan media pembelajaran diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami dan mengembangkan pengetahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar baiknya media yang berbentuk konkret sehingga siswa dapat melihat dan merasakan langsung kegunaan dari media pembelajaran yang sedang digunakan. Media pembelajaran replika simulasi bencana menjadi pilihan karena media berbentuk konkret yang dapat diaplikasikan secara langsung oleh siswa. (Noverita, 2019) menjelaskan bahwa fungsi media tidak hanya sebagai sumber belajar yang memberikan pesan tetapi sebagai alat yang mendukung saat proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang bersifat tersirat dapat dipatahkan dan dimengerti dengan maksimal. Sependapat dengan paparan dari (Chusna et al., 2024) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting diantaranya yaitu guna mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Penerapan model pembelajaran juga diperlukan untuk mendukung berlangsungnya proses pembelajaran di kelas. Sejalan dengan penjelasan dari (Fajar Prasetyo, 2020) pemilihan model pembelajaran harus sesuai dengan materi yang akan dibahas sehingga menarik perhatian siswa untuk aktif selama pembelajaran. Pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dalam menyelesaikan masalah dapat lebih berkesan untuk siswa memahami materi yang sedang diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang tepat diterapkan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada proses pembelajaran *Discovery Learning* siswa dituntut untuk mengikuti pembelajaran secara aktif serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru secara berdiskusi kelompok sehingga tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar yang didapatkan namun juga melatih kerjasama antar teman. (Marisyah & Sukma, 2020) juga menjelaskan bahwa *discovery learning* yang menuntut keaktifan siswa dalam menemukan konsep belajar mereka sendiri sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran. Penelitian yang menjadi dasar dalam penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media pembelajaran pin tempel adalah penelitian yang dilakukan oleh (Sudirama et al., 2021) mendapatkan hasil penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Megawati, 2021) menunjukkan

bahwa terdapatnya peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Yunia, 2023) menunjukkan adanya pengaruh media pembelajaran replika peta budaya terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV. Berdasarkan hasil observasi, peneliti melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pembelajaran replika simulasi bencana terhadap hasil belajar materi bencana alam yang dapat memengaruhi perubahan lingkungan alam di bumi kelas V SD Negeri Tambahmulyo 01.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest* adalah metode penelitian yang melibatkan satu kelompok penelitian yang diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini merupakan jenis penelitian *pre-eksperimental* yang bertujuan untuk mengetahui hasil perlakuan dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun alur pelaksanaannya sebagai berikut:



Gambar 1. Desain One Group Pretest-Posttest

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I-VI di SD Negeri Tambahmulyo 01 tahun ajaran 2024/2025. Sementara penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini siswa kelas V yang berjumlah 23 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki, dan 8 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah berupa teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan dengan memberikan 10 soal *pretest* dan *posttest*. Sedangkan untuk teknik non tes dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa analisis data awal dengan melakukan uji normalitas. Analisis data akhir dengan melakukan uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar IPAS dan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan *pretest* kepada siswa. Pada pertemuan kedua sampai keempat, peneliti melaksanakan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana. Kemudian pada pertemuan kelima, peneliti memberikan *posttest* kepada siswa sesudah dilaksanakannya perlakuan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana. Adapun deskripsi data berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* siswa sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Data Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	23	20.00	42.00	31.7391	6.25385
Posttest	23	57.00	85.00	71.4783	7.59108
Valid N (listwise)	23				

Data *pretest* siswa kelas V diperoleh bahwa skor terendah yaitu 20, skor tertinggi 42, dan rata-rata yang diperoleh yaitu 31,73. Sedangkan untuk data *posttest* siswa kelas V diperoleh bahwa skor terendah yaitu 57, skor tertinggi 85, dan rata-rata yang diperoleh yaitu 71,47. Berdasarkan perolehan data tersebut,

terlihat rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan rata-rata pretest sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest.

Hasil Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar IPAS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.173	23	.072	.946	23	.241
posttest	.157	23	.147	.966	23	.585

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas hasil belajar IPAS di atas dapat disimpulkan sebagai berikut. Hasil data *pretest* menunjukkan signifikansi $0,241 > 0,05$ bahwa H_0 diterima, yang berarti data *pretest* berdistribusi normal. Data *posttest* menunjukkan hasil signifikansi $0,585 > 0,05$ bahwa H_0 diterima, yang berarti data *posttest* berdistribusi normal. Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Hasil uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar IPAS

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
		Pair 1	pretest	31.74	23
	posttest	71.48	23	7.591	1.583

Hasil di atas merupakan rata-rata nilai hasil belajar IPAS 23 siswa kelas V dengan rata-rata nilai *pretest* yaitu 31,7 dan rata-rata nilai *posttest* yaitu 71,4. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai hasil belajar IPAS siswa kelas V antara sebelum (*pretest*) penerapan dan setelah (*posttest*) penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Paired Sample T-Test

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-39.739	6.268	1.307	-42.450	-37.028	-30.404	22	.000

Uji *Paired Sample T-Test* di atas menunjukkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS siswa memiliki nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS siswa kelas V dari penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana. Perlakuan yang dilakukan kepada siswa kelas V dengan menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana menumbukan rasa ingin tahu dan meningkatkan semangat siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Terlihat dari hasil nilai *posttest* yang lebih tinggi dari pada nilai *pretest*. Nilai *posttest* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* membantu siswa memahami materi serta meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran. Menurut paparan dari (Babullah et al., 2024) pendekatan

pengajaran yang menghadirkan metode pembelajaran aktif dan partisipatif juga memiliki kaitan kuat dengan pengembangan keterampilan pemecahan masalah siswa. *Discovery learning* dapat meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa karena pemahaman materi siswa lebih mendalam (Sulfemi, 2019).

Hasil uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS

Tabel 5. Hasil Uji *N-Gain* Hasil Belajar IPAS

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_skor	23	.37	.74	.5846	.09398
NGain_persen	23	36.76	74.29	58.4650	9.39798
Valid N (listwise)	23				

Hasil uji *N-Gain* di atas menunjukkan besar rata-rata peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V setelah penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana yaitu sebesar 0,58 berada pada rentang $0,30 \leq g \leq 0,70$ dengan kriteria sedang. Serta tingkat keefektifan berada pada rentang persentase 56%-75% dengan kriteria cukup efektif. Berdasarkan hasil tersebut hasil belajar IPAS siswa kelas V mengalami peningkatan dengan kriteria sedang. Dan penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana cukup efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V. berikut uji *N-Gain* untuk mengetahui besar peningkatan dari setiap indikator pemahaman IPAS.

Tabel 6. Hasil Uji *N-Gain* Perindikator Pemahaman IPAS

No.	Indikator	Rata-Rata		Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
		Pretest	Posttest		
1.	Mengingat	26%	93%	0,90	Tinggi
2.	Memahami	42%	60%	0,31	Sedang
3.	Mengaplikasikan	51%	96%	0,92	Tinggi
4.	Menganalisis	22%	82%	0,77	Tinggi
5.	Mengevaluasi	30%	65%	0,50	Sedang
6.	Menciptakan	27%	63%	0,47	Sedang
	Rata-rata	33%	77%	0,65	Sedang

Hasil di atas menunjukkan besar peningkatan pemahaman IPAS dari setiap indikator. Pada indikator pertama mengalami peningkatan sebesar 0,90 dengan kriteria tinggi. Indikator kedua yaitu memahami peningkatannya sebesar 0,31 dengan kriteria sedang. Indikator ketiga mengalami peningkatan sebesar 0,92 dengan kriteria tinggi. Indikator keempat mengalami peningkatan sebesar 0,77 dengan kriteria tinggi juga. Indikator kelima mengalami peningkatan sebesar 0,50 dengan kriteria sedang. Indikator keenam mengalami peningkatan sebesar 0,47 dengan kriteria sedang. Dapat diketahui bahwa setiap indikator mengalami peningkatan yang berbeda-beda. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi sependapat dengan paparan dari (Marisyah & Sukma, 2020) yang menuntut keaktifan siswa dalam menemukan konsep belajar mereka sendiri sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Tabel 7. Analisis Skor Tiap Indikator Hasil Belajar Keterampilan Proses

No.	Indikator Hasil Belajar Keterampilan Proses	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1.	Mengamati	63	70	96
2.	Mempertanyakan dan memprediksi	62	66	97

3.	Merencanakan dan melakukan penyelidikan	55	54	96
4.	Melakukan penyelidikan, memproses, menganalisis data dan informasi	37	54	82
5.	Mengevaluasi dan refleksi	46	53	75
6.	Mengomunikasikan hasil	55	78	95

Hasil tabel pada tiap indikator hasil belajar keterampilan proses menunjukkan bahwa dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga mengalami peningkatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan setelah diterapkannya model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana. Berdasarkan observasi selama tiga pertemuan, terlihat adanya peningkatan kemampuan siswa pada indikator mengamati, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 63. Pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 70. Dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 96. Hal ini menunjukkan terjadi perkembangan dalam kemampuan siswa untuk melakukan pengamatan dengan baik. Indikator mempertanyakan dan memprediksi, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 62. Pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 66. Dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 97. Hal ini menunjukkan terjadi perkembangan yang signifikan dalam kemampuan siswa dalam bertanya dan memprediksi suatu masalah. Indikator merencanakan dan melakukan penyelidikan, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 55. Namun pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 54. Dan rata-rata indikator merencanakan dan melakukan penyelidikan siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 96.

Indikator memproses, menganalisis data dan informasi, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 37. Pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 54. Dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 82. Indikator mengevaluasi dan refleksi, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 46. Pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 53. Dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 75. Hal ini menunjukkan terjadi perkembangan dalam kemampuan siswa untuk mengevaluasi dan refleksi. Indikator mengomunikasikan hasil, pada pertemuan pertama indikator keterampilan proses siswa mendapat rata-rata 55. Pada pertemuan kedua mendapat rata-rata sebesar 78. Dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan rata-rata 95.

3.2. Diskusi

Perbedaan nilai hasil belajar IPAS siswa dengan penerapan model *Discovery Learning* berbantuan Media Replika Simulasi Bencana

Hasil belajar IPAS siswa kelas V dapat diketahui dari perbedaan nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Dari 23 siswa rata-rata nilai *pretest* siswa kelas V sebesar 31,7 dan rata-rata nilai *posttest* siswa kelas V sebesar 71,4. Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas V. Pada hasil nilai *pretest* diketahui nilai terendah yaitu 20 dan nilai tertinggi yaitu 42. KKTP untuk pelajaran IPAS yang telah ditetapkan oleh sekolah adalah 75, maka pada hasil *pretest* ini tidak ada siswa yang memenuhi KKTP. Hasil nilai *posttest* diketahui nilai terendah yaitu 57,5 dan nilai tertinggi yaitu 85. Sesuai dengan KKTP yang telah ditetapkan sekolah pada hasil *posttest* ini terdapat 11 siswa yang tuntas memenuhi KKTP.

Perolehan data setelah pelaksanaan penelitian di SD Negeri Tambahmulyo 01 pada siswa kelas V menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Adanya perbedaan tersebut diperkuat melalui uji *Paired Sample T-Test*. Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa setelah penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS siswa kelas V. Perlakuan yang dilakukan kepada siswa kelas V dengan menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan media Replika

Simulasi Bencana menumbuhkan rasa ingin tahu dan meningkatkan semangat siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Terlihat dari hasil nilai *posttest* yang lebih tinggi dari pada nilai *pretest*. Nilai *posttest* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* membantu siswa memahami materi serta meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran. Hal ini sependapat dengan paparan dari (Rahayu et al., 2019) yang menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah sebuah model yang mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan serta siswa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan masalah sendiri. (Faan & Yulianto, 2021) memaparkan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara *discovery learning* untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah, serta menyampaikan hasil pekerjaan mereka.

Peningkatan hasil belajar IPAS siswa dengan penerapan Model *Discovery Learning* berbantuan Media Replika Simulasi Bencana

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana dilaksanakan untuk mengukur besar peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V. Hasil rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dari hasil rata-rata *pretest* menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V. Uji *N-Gain* dilakukan guna mengetahui besar peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V setelah dilaksanakannya perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana. Hasil uji *N-Gain* menunjukkan besar peningkatan rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V sebesar pada rentang $0,30 \leq g \leq 0,70$ dengan kriteria sedang. Dengan tingkat keefektifan sebesar dengan kriteria cukup efektif. Berdasarkan uji *N-Gain* rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V meningkat sebesar dengan kriteria sedang. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana membantu siswa dalam memahami materi sesuai dengan pengetahuan baru yang mereka dapatkan. Sependapat dengan penjelasan dari (Mukaramah & Kustina, 2020) menyatakan bahwa dengan *discovery learning*, apa saja yang siswa temukan sendiri akan lebih tahan lama di ingatan. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi sependapat dengan paparan dari (Marisyah & Sukma, 2020) yang menuntut keaktifan siswa dalam menemukan konsep belajar mereka sendiri sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Hasil analisis skor tiap indikator menunjukkan bahwa dari setiap indikator keterampilan proses IPAS mengalami peningkatan yang berbeda-beda. Peningkatan keterampilan proses IPAS dari setiap indikator tersebut menandakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi Bencana cukup efektif diterapkan dalam pembelajaran IPAS di kelas. Menurut penjelasan dari (Sulfemi, 2019) menyatakan bahwa *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang merangsang siswa untuk menemukan sendiri jawaban atas masalah yang diberikan. Setelah mendapat pemahaman sesuai dengan kebutuhan siswa sendiri, pemahaman tersebut yang akan dikembangkan dan tercipta jawaban atas masalah yang ada. (Adawiyah et al., 2023) memaparkan bahwa media pembelajaran replika dapat membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran di mana siswa dapat secara aktif berinteraksi dengan media tersebut. Kemampuan siswa dalam hasil belajar IPAS yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media Replika Simulasi dapat lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

4. Kesimpulan

Penelitian yang dilaksanakan dengan metode kuantitatif telah menjawab rumusan masalah serta hipotesis yang diajukan melalui analisis hasil data pada pembahasan. Hasil dari data tersebut dapat ditarik kesimpulan yaitu hasil nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS kelas V mengalami perbedaan. Perbedaan terlihat dari hasil *posttest* hasil belajar IPAS lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest* hasil belajar IPAS. Perbedaan ini diperkuat dengan uji *Paired Sample T-Test*. Uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media replika simulasi bencana terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V. Rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran

Discovery Learning berbantuan media replika simulasi bencana. Untuk mengetahui besar peningkatan rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V dilakukan uji *N-Gain*. Uji *N-Gain* dari nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS siswa kelas V menunjukkan hasil bahwa rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V mengalami peningkatan sebesar 0,65 dengan kriteria peningkatan sedang.

5. Referensi

- Adawiyah, N., Nisa, K., & Makki, M. (2023). *Pengaruh Media “ P ATAYA ” (Replika Peta Budaya) pada Mata Pelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. 5.
- Babullah, R., Qomariyah, S., Neneng, N., Natadireja, U., Nurafifah, S., Jl, A., Balandongan, L., No, J. B., & Citamiang, K. (2024). *Kolaborasi Metode Diskusi Kelompok Dengan Problem Solving Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Aqidah Akhlak Institut Madani Nusantara masalah di Indonesia adalah hasil Program for International Student Assessment (PISA) tahun 2018*.
- Chusna, A. Z., Gustia, R., Rosyada, M., Widiyanti, A. L., & Inarotul Wafiroh, Y. R. (2024). *Analisis Media Pembelajaran IPA Menggunakan Miniature Lift Sederhana Pada Materi Katrol Untuk Siswa Sekolah Dasar: Kajian Literatur*. 05(02).
- Dakhi, A. S., & Selatan, N. (2020). *Peningkatan hasil belajar siswa*. 8(2), 468–470.
- Dewantoro, D. S. R. A. F. (2022). *Analisis pola aliran banjir pada sungai cimadur, provinsi banten dengan menggunakan hec-ras 1*. 03(01), 19–30.
- Faan, E. M., & Yulianto, A. (2021). *Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD YPK Persiapan Mirafan*. 3(1).
- Fajar Prasetyo, F. K. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD*. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- Handayani, F., Maharani, R. A., & Fitria, Y. (2022). *Penilaian dan Jenis Tes yang Dibuat Oleh Guru di Tingkat Sekolah Dasar Fitri Handayani 1 □ , Riqqah Annisa Maharani 2 , Yanti Fitria 3*. 6(1), 726–737.
- Herdayati, S. (2019). *Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian*. 1–11.
- Irawati, I., Nasruddin, & dan Mohammad Liwa Ilhamdi. (2021). *Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA*. 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Isnaini, R. (2019). *Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Jawa Tengah*. 1(2), 143–160. <https://doi.org/10.18326/imej.v1i2.143-160>
- Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. 1, 1–9.
- Khasinah, S. (2021). *Discovery Learning : Definisi, Sintaksis, Keunggulan*. 402–413.
- Marisyah, A., & Sukma, E. (2020). *Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli*. 4, 2189–2198.
- Megawati. (2021). *Pengembangan Media Pataya (Replika Peta Budaya) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa*.
- Mukaramah, M., & Kustina, R. (2020). *Menganalisis Kelebihan Dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia*. 1(1).
- Noverita, W. A. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Replika Peta Budaya Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Untuk Kelas IV SD / MI Peta Budaya Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Untuk Kelas IV SD / MI*.
- Rahayu, I. P., Tyas, A., & Hardini, A. (2019). *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik*. 3(3), 193–200.
- Sidiq Dicky Ahmad Nor, F. F. & S. M. (2020). *Hubungan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 2 Pelemkerep Terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran Daring*. 1(September), 243–250.
- Sudirama, P. P., Japa, I. N., & Yasa, L. P. Y. (2021). *Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 4(2), 165–173.
- Sumaraw, J. M., Ibrahim, M., & Prastowo, T. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. 34(58), 25–36.
- Suryadin, Ardiawan & Sari. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif*.

- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. 3(1), 1–12.
- Susilowaty, N. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Self-Regulated Learning Mahasiswa Universitas Advent Indonesia*. 3(1), 71–80.
- Syamsurizal. (2019). *Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur*. 1–11.
- Wahyu Bgja Sulfemi, D. Y. (2019). *Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan 1*.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Y. L. Nelly Wedyawati (ed.)). Deepublish.
- Thalha Alhamid, B. A. (2019). *Resume : Instrumen Pengumpulan Data*. 1–20.
- Thoyibah, Z., Dwidiyanti, M., & Mulianingsih, M. (2019). *Gambaran Dampak Kecemasan dan Gejala Psikologis pada Anak Korban Bencana Gempa Bumi di Lombok*. 2(1), 31–38.
- Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis*. 7(1), 50–62.
- Veronica, A., Abas, M., & Hidayah, N. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*.
- Wahyu Bgja Sulfemi, D. Y. (2019). *Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan 1*.
- Wani, A. S., Yasmin, F. A., & Rizky, S. (2024). *Penggunaan Teknik Observasi Fisik dan Observasi Intelektual Untuk Memahami Karakteristik Siswa di Sekolah Menengah Pertama*. 8, 3737–3743.
- Yunia, R. S. (2023). *Pengaruh Media Pembelajaran Replika Peta Budaya Pada Materi Indahnya Keanekaragaman Negeriku Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Bumi Ayu Tahun Pelajaran 2021/2022*.