

Model *Discovery Learning* Berbasis *Outdoor Study* Terhadap Hasil Belajar IPA

A. A. Ega Paramita¹, Ni Wayan Rati², I Gde Wawan Sudatha³

¹Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

³Prodi Teknologi Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: aaegaparamita98@gmail.com¹, niwayan.rati@undiksha.ac.id², igdewawans@undiksha.ac.id³

Abstrak

Pembelajaran IPA saat ini dapat dikatakan kurang efektif. Hal tersebut dikarenakan belum maksimalnya penerapan model pembelajaran inovatif yang dapat merangsang siswa aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent post-test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 178 siswa. Sampel diambil menggunakan teknik *random sampling* dengan jumlah sampel 47 siswa. Data hasil belajar IPA dikumpulkan dengan metode tes yaitu dengan tes pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis data deskriptif diperoleh rata-rata hasil belajar IPA di kelas eksperimen 77,8 termasuk kategori sangat tinggi dan di kelas kontrol 49,75 termasuk kategori sedang. Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 41,11 dan t_{tabel} dengan $dk = 45$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,01. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model *discovery learning* berbasis *outdoor study* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA. Dengan adanya model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan guru dalam merancang proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: *discovery learning*, IPA, *outdoor study*

Abstract

Science learning today can be said to be less effective. That is because the application of innovative learning models has not been maximized that can stimulate active students in the learning process, so that it will have an impact on student learning outcomes. *This study aims to study the differences in science learning outcomes between groups of students who take the outdoor study-based learning discovery model and groups of students who take conventional learning in fifth grade elementary school. This type of research is quasi-experimental research with a non-equivalent post-test control group design only. The population in this study amounted to 178 students. Samples were taken using a random sampling technique with a total sample of 47 students. Science learning outcomes data collected by the test method is multiple choice tests. Based on the results of descriptive data analysis, the average science learning outcomes in the 77.8 experimental class were in the very high category and in the control class were 49.75 in the moderate category. The results of inferential statistical analysis showed that the t_{count} was 41.11 and t_{table} with $dk = 45$ at a significance level of 5% of 2.01. The results of this study prove that the discovery learning model based on outdoor study has an influence on the learning outcomes of Natural Sciences. With the discovery study model based on outdoor study, it can be used as a guide or reference for teachers in designing the learning process, especially in science learning.*

Keywords: *discovery learning*, *sains*, *learning outcome*

1. Pendahuluan

Sebagai salah satu mata pelajaran, IPA dapat memberikan peranan dan pengalaman bagi siswa. Kajian IPA secara umum adalah mempelajari alam semesta dan isinya beserta gejala-gejala yang terjadi di dalamnya. Sulistyorini (dalam Sardinah, dkk., 2012) menyatakan bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dilihat dari sikap, proses, dan produk. Artinya, pembelajaran IPA memiliki dimensi hasil (produk), dimensi proses, dan dimensi pengembangan sikap ilmiah yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Pembelajaran IPA ditekankan untuk dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa dalam mengembangkan rasa ingin tahu dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Neka, dkk., 2015). Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir kritis, mengarahkan dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga mereka mampu membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan pengamatan dan eksperimen.

Kegiatan pengamatan dan eksperimen merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan, pembelajaran IPA memiliki karakteristik yang sangat kompleks (Rahayuni, 2016). Pembelajaran IPA memerlukan proses berpikir kritis dalam menganalisis suatu permasalahan yang berkaitan dengan alam. Aprianti, dkk (2017) menyatakan bahwa pembelajaran IPA di SD diharapkan mampu mengarahkan siswa pada pengalaman belajar untuk membentuk pengetahuannya sendiri melalui kegiatan pengamatan dan eksperimen). Melalui kegiatan tersebut, siswa akan memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga pengetahuan baru yang diperoleh siswa dapat bertahan lama dalam ingatan siswa. Proses pembelajaran seperti ini akan membantu siswa dalam menerima berbagai informasi dan pengetahuan yang diberikan oleh guru, sehingga akan berdampak baik pada hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan salah satu outcome yang dihasilkan selama proses pembelajaran berlangsung. Nurdyansyah & Toyiba (2018) mengungkapkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dalam merekam pengalaman belajar di sekolah yang diwujudkan dengan nilai dan angka tertentu. Selanjutnya Dimiyati & Mudjiono (dalam Wulandari & Surjono, 2013) menyatakan bahwa hasil belajar adalah ukuran tingkat keberhasilan siswa berdasarkan pengalaman belajar yang telah yang diperoleh, melalui kegiatan evaluasi berupa tes yang diberikan guru selama proses pembelajaran berlangsung dan ditunjukkan dengan nilai atau angka-angka tertentu sebagai bentuk perubahan tingkah laku yang dialami oleh peserta didik dalam bidang kognitif, afektif, maupun psikomotor. Kristin & Rahayu (2016) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan siswa yang diperoleh dari serangkaian proses pembelajaran yang telah dilalui di sekolah. Dari ketiga pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah ukuran dan tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh siswa setelah merekam dan menerima pengalaman belajar sebagai akibat adanya proses pembelajaran sekolah.

Pembelajaran IPA hendaknya dapat membuat para siswa di Indonesia mampu bersaing dengan negara lain. Namun, nampaknya hal tersebut tidak sesuai dengan yang telah diprediksikan. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar IPA di Indonesia adalah proses pembelajaran yang bersifat *teacher centre*. Santiani, (2017) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran IPA, guru cenderung hanya mengarahkan kemampuan siswa untuk menghafal informasi, sehingga siswa tidak terlatih menggunakan daya nalarnya. Kegiatan belajar yang seperti ini dapat memberikan dampak yang buruk bagi perkembangan kognitif siswa. Hal ini disebabkan karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk membangun dan membentuk pengetahuannya sendiri melalui serangkaian proses ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng pada tanggal 19-22 Oktober 2019, diperoleh hasil yaitu (1) pembelajaran bersifat *teacher centre* karena guru cenderung menggunakan pendekatan ekspositori dalam proses pembelajaran; (2) siswa sering bercanda saat proses pembelajaran berlangsung; (3) perbedaan kemampuan kognitif dari siswa sehingga pembelajaran tidak berlangsung sesuai dengan yang diharapkan; (4) rendahnya hasil belajar IPA yang berada di bawah KKM; 5) kurangnya minat belajar siswa; 6) siswa tidak diberikan peluang untuk melakukan percobaan atau eksperimen pada pembelajaran IPA; 7) evaluasi

terhadap aspek belajar siswa belum dilakukan secara optimal; 8) guru hanya terpaku pada buku sebagai satu-satunya sumber belajar bagi siswa; 9) dalam proses pembelajaran guru jarang menggunakan media pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar IPA; 10) guru kurang menggunakan model pembelajaran yang inovatif yang dapat merangsang siswa aktif dalam proses pembelajaran. Untuk melengkapi hasil wawancara dan observasi, maka dilaksanakan pencatatan dokumen terhadap hasil belajar IPA kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada. Berdasarkan hasil pencatatan dokumen diperoleh nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) yang masih di bawah rata-rata KKM. Nilai rata-rata PTS siswa yang belum memenuhi KKM dapat dilihat pada Tabel 01.

Tabel 01 Rata-rata Nilai PTS IPA Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Sukasada

No	Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Rata-rata Nilai	Keterangan	
						Tuntas	Belum Tuntas
1	SDN 1 Panji Anom	VA	23	65	62,96	11	12
		VB	23	65	63,35	10	13
2	SDN 2 Panji Anom	V	23	70	66,74	12	11
		V	15	71	67,13	7	8
4	SDN 4 Panji Anom	V	25	71	64,60	12	13
		V	17	73	67,12	9	8
6	SDN 2 Tegalingsah	V	40	65	63,15	19	21
		V	12	60	57,92	5	7
Jumlah			178			85	93

Dari Tabel 01 di atas, dapat diamati dari 178 siswa masih terdapat 93 siswa atau sama dengan 52,24% yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai rata-rata hasil belajar IPA seluruh siswa kelas V dari tujuh sekolah dengan delapan kelas masih berada di bawah KKM, artinya nilai hasil belajar IPA tersebut harus ditingkatkan agar dapat mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan beberapa masalah yang telah dipaparkan di atas, perlu dilakukan inovasi dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran IPA, agar nantinya permasalahan tersebut tidak memberikan dampak yang buruk dalam proses pembelajaran di sekolah. Permasalahan ini harus ditangani secara serius agar proses pembelajaran IPA dapat berlangsung secara efektif serta dapat mencapai hasil yang maksimal. Oleh karena itu, inovasi dalam dunia pendidikan sangatlah diperlukan agar dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Inovasi yang dimaksudkan adalah perubahan pola berpikir yang inovatif berdasarkan atas paham konstruktivisme. Saat ini banyak model-model pembelajaran hasil karya para filosof pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar IPA adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Bruner (dalam Trianto, 2012) menyatakan bahwa dengan belajar penemuan secara aktif oleh manusia dapat memberikan hasil yang baik karena pengetahuan tersebut dapat bertahan lama dalam ingatan siswa. Selanjutnya, menurut Wulandari., dkk (2016) model *discovery learning* adalah suatu model yang menuntut siswa lebih aktif untuk mrembentuk pengetahuannya sendiri dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Selanjutnya, Ramdhani., dkk (2017) mengungkapkan bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran dengan mencari tahu, menyelidiki sendiri yang menyebabkan siswa lebih memahami materi yang diajarkan dan daya ingat siswa lebih lama. Menurut Mulyatiningsih, (2014) *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran kognitif

yang tersusun secara sistematis yang menuntut guru agar dapat lebih kreatif dalam menciptakan suasana belajar yang berbeda, sehingga dapat membuat siswa belajar aktif dalam menemukan dan menggali pengetahuannya sendiri. Dari keempat pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah proses pembelajaran menemukan suatu konsep melalui kegiatan penyelidikan, sehingga peserta didik dapat secara aktif membentuk pengetahuannya sendiri dan pengetahuan tersebut dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

Proses mengingat materi pelajaran dapat bertahan lama dalam ingatan siswa apabila adanya minat dan motivasi siswa untuk belajar. Untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, dibutuhkan suasana lingkungan yang baru. Lingkungan dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang efektif bagi siswa. Pembelajaran berbasis *outdoor study* adalah suatu bentuk aktivitas belajar yang dapat memberikan pengalaman dalam berpikir tingkat tinggi kepada siswa. Belajar di luar kelas atau yang di kenal dengan *outdoor study* akan menjadi alterative sumber belajar yang baru, sehingga tidak akan membuat siswa mudah bosan saat belajar. Dengan mengolaborasikan model *discovery learning* dengan berbasis *outdoor study* dirasa lebih efektif. Menurut Syahril (2017) *outdoor study is a method with more emphasis to students for active learning rather than just glued to the hearing and writing alone but any students contribute in the study felt directly, meaning that learning will directly be more meaningful*. Selajutnya Ginting (dalam Lestari, dkk., 2016) menegaskan *outdoor study* adalah suatu proses pembelajaran yang menggunakan suasana di luar kelas sebagai tempat untuk belajar dalam mengumpulkan atau memperoleh berbagai informasi tentang materi pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Vera, (2012), menyatakan bahwa *outdoor study* adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar bagi siswa. Dari ketiga pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *outdoor study* adalah suatu kegiatan pembelajaran yang menggunakan alam secara langsung sebagai sumber belajar untuk memperoleh berbagai informasi tentang materi pembelajaran.

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung dalam menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan yang melibatkan lingkungan sekitar secara langsung untuk dijadikan sebagai sumber belajar sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta mencapai hasil belajar yang optimal. Model *discovery learning* berbasis *outdoor study* akan berjalan efektif, apabila dalam penerapannya disesuaikan dengan sintaks atau langkah-langkah yang tentunya sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Syah (dalam Hosnan, 2014) menyatakan terdapat beberapa sintaks model pembelajaran *discovery learning* berbasis *outdoor study* yaitu: 1) persiapan, pada tahap ini guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis guna mencapai tujuan pembelajaran; 2) stimulation, pada tahap ini siswa diberikan suatu permasalahan yang dapat menimbulkan kebingungan pada diri siswa; 3) *problem statement*, pada tahap ini siswa mengidentifikasi berbagai masalah yang relevan dengan bahan ajar, kemudian siswa memilih salah satu permasalahan yang paling penting dan dirumuskan kedalam bentuk hipotesis; 4) data *collection*, pembelajaran ini dilakukan di luar kelas (*outdoor study*). Dalam kegiatan ini, siswa mengumpulkan sebanyak-banyaknya informasi yang relevan dengan hipotesis yang telah dirumuskan; 5) data *processing*, pada tahap ini siswa mengolah data yang telah didapatkan dari berbagai sumber yang relevan dengan bahan ajar atau hasil uji coba yang telah dilakukan oleh siswa dengan melakukan pengamatan; 6) *verification*, tahap ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan secara tepat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang telah dirumuskan; 7) *generalization*, tahap ini merupakan tahapan terakhir yakni menarik sebuah kesimpulan yang dijadikan sebagai prinsip umum. Ketujuh sintaks ini harus diterapkan secara berurutan agar dapat mencapai hasil yang maksimal.

Keberhasilan penerapan sintaks model *discovery learning* berbasis *outdoor study* tidak terlepas dari peranan guru dalam proses pembelajaran. Adapun penelitian sebelumnya, Patandung (2017) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN Mannuruki kecamatan Tamalate, kota Makasar. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Putri., dkk., (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan

lingkungan berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan siswa kelas V SD Negeri Gugus II Kuta Utara Tahun Ajaran 2017/2018. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* memberikan pengaruh positif kepada siswa. Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik apabila dalam penerapan model *discovery learning* menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan tidak lagi berpatokan pada buku sebagai satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Oleh karena itu, perbedaan penelitian yang sudah ada dengan penelitian ini adalah penerapan *outdoor study*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka perlu dilaksanakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbasis *Outdoor Study* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020". Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2019/2020.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Bentuk desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent post-test-only control design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Gugus VI Kecamatan Sukasada tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri atas 8 kelas dengan 7 sekolah dasar.

Untuk menyakinkan bahwa kedelapan kelas dari populasi yang ada memiliki kemampuan yang setara, maka kelas tersebut harus diuji kesetaraannya. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis ulangan tengah semester mata pelajaran IPA siswa kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Uji kesetaraan ini menggunakan analisis varian satu jalur (Anava A). Kriteria pengujiannya adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dan begitu pula sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) dengan db pembilang ($a-1$) dan db penyebut ($N-a$).

Berdasarkan uji hipotesis dan Tabel ringkasan ANAVA satu jalur di atas, dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Hal ini berarti, setiap anggota populasi yakni seluruh siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada adalah setara atau homogen.

Untuk menentukan kelas yang dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan teknik pengambilan sampel yakni teknik *random sampling*. Setelah dilakukan *random sampling*, maka diperoleh sampel yaitu SDN 1 Panji Anom pada kelas VA sebagai kelas eksperimen sebanyak 23 orang dan SDN 4 Panji Anom sebagai kelas kontrol sebanyak 24 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar IPA kelompok kontrol dan eksperimen dengan menggunakan metode tes. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA adalah tes objektif (pilihan ganda). Tes ini berjumlah 30 butir soal dengan empat pilihan jawaban. Kisi-kisi instrumen penelitian ini berasal dari tema 7 (peristiwa dalam kehidupan) pada KD 3.7 yaitu menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar IPA pada kelas V yang diukur pada penelitian ini terbatas pada jenjang kemampuan menganalisis (C4), membuat (C5), dan mencipta (C6). Adapun kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 02.

Tabel 02 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kognitif			Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
		C4	C5	C6			
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1. Merinci sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.	√			Pilihan ganda	1, 2	2
	3.7.2. Menyeleksi benda padat, cair, dan gas.	√			Pilihan ganda	3, 4	2
	3.7.3. Menguraikan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.	√			Pilihan ganda	5, 6, 7	3
	3.7.4. Menganalisis perubahan wujud benda	√			Pilihan ganda	8, 9, 10,11, 12	5
	3.7.5. Menyimpulkan peristiwa terjadinya mencair, membeku, menguap, mengembun, dan mengkristal.			√	Pilihan ganda	13,14, 15	3
	3.7.6. Menganalisis kalor dapat mengubah suhu suatu benda.	√			Pilihan ganda	16, 17, 18	3
	3.7.7. Menganalisis kalor yang dapat mempengaruhi perubahan wujud benda.	√			Pilihan ganda	19, 20, 21, 22	4
	3.7.8. Menguraikan terjadinya peristiwa pengkristalan.	√			Pilihan ganda	23, 24	2
	3.7.9. Menguraikan peristiwa pengembunan sebagai salah satu bentuk atau jenis perubahan wujud benda.	√			Pilihan ganda	25, 26, 27	3
	3.7.10. Menyusun langkah percobaan perubahan wujud benda.			√	Pilihan ganda	28, 29, 30	3
						Jumlah	30

Berdasarkan hasil analisis uji *Gregory*, tes hasil belajar IPA berada pada koefisien 1, yang artinya validitas isi dalam penelitian ini berada pada kategori sangat tinggi dan seluruh itemnya

relevan dan valid. Untuk uji validitas butir tes hasil belajar IPA diujicobakan kepada 54 responden dengan 40 butir tes yang diujikan. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, diperoleh hasil 30 butir tes yang valid dan 10 butir tes yang tidak valid. Reliabilitas tes mengacu pada tingkat keterhandalan tes tersebut sebagai instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas tes menunjukkan hasil sebesar 0,81. Ini berarti bahwa reliabilities tes dalam penelitian ini berada pada kategori sangat tinggi. Pada uji daya pembeda tes yang telah dilakukan, terdapat 30 butir tes yang dipergunakan dalam tes dengan kriteria 5 soal jelek, 3 soal kurang, 7 soal cukup, 15 soal sangat baik. Tingkat kesukaran butir tes diperoleh 1 soal memiliki kriteria sukar, 16 soal sedang, dan 13 soal mudah.

Metode Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis statistik deskriptif dan metode analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya hasil belajar IPA siswa. Analisis deskriptif dilakukan dengan mencari rerata skor, median, modus, dan standar deviasi dari tes hasil belajar. Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan statistik inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan homogenitas varians. Untuk menentukan tinggi rendahnya skor rata-rata (mean), setiap skor dari variabel yang dikur dikonversikan menggunakan kriteria rata-rata dan standar deviasi dengan rumus yang disajikan pada Tabel 03.

Tabel 03 Skala Penilaian atau Kategori pada Skala Lima Teoritik

Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \geq \bar{X} < M_i + 3,0 SD_i$	Sangat tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \geq \bar{X} < M_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \geq \bar{X} < M_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$M_i + 1,5 SD_i \geq \bar{X} < M_i + 0,5 SD_i$	Rendah
$M_i + 3,0 SD_i \geq \bar{X} < M_i + 1,5 SD_i$	Sangat rendah

(Koyan, 2012)

Keterangan:

M_i = Rata-rata ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

SD_i = Standar deviasi ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor maksimal ideal)

X = Mean skor hasil belajar IPA

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2019/2020. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Uji-t* dengan rumus *polled varians* karena jumlah subjek dalam penelitian ini tidak sama $n_1 \neq n_2$ dengan bantuan Microsoft Excel 2010.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada muatan pelajaran IPA siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng pada tema 7 (peristiwa dalam kehidupan). Deskripsi data dalam hasil penelitian ini memaparkan tentang nilai rerata (*mean*), median, modus, standar deviasi, dan varians berdasarkan data hasil belajar IPA pada kedua kelompok sampel penelitian. *Post-test* ini diberikan setelah penerapan RPP sebanyak 8 kali. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu : (1) data hasil belajar IPA kelas eksperimen, (2) data hasil belajar IPA kelas kontrol.

Hasil *post-test* kelas eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 90 dan skor terendah adalah 60. Dari hasil perhitungan rentangan nilai didapatkan hasil $R > 15$ sehingga data disusun ke dalam distribusi frekuensi bergolong. Banyaknya kelas interval yang digunakan adalah 6. Panjang kelas interval yang digunakan adalah 5. Berdasarkan hasil perhitungan R (*range*), K (kelas interval), dan P (panjang kelas), maka dapat disusun tabel distribusi frekuensi dengan data hasil belajar IPA kelompok eksperimen yang disajikan pada Tabel 04.

Tabel 04 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

Interval	Titik Tengah (x)	f	fk	Fx	x'	fx'	fx' ²
86-90	88	4	23	352	2	8	16
81-85	83	7	19	581	1	7	7
76-80	78	6	12	468	0	0	0
71-75	73	1	6	73	-1	-1	1
66-70	68	1	5	68	-2	-2	4
61-65	63	3	4	189	-3	-9	27
56-60	58	1	1	58	-4	-4	16
Jumlah		23	-	1789	-	-1	71

Berdasarkan Tabel 04 distribusi frekuensi data hasil belajar IPA kelompok eksperimen didapatkan hasil *mean* (M), *median* (Me), *modus* (Mo), varians, dan standar deviasi (s) dari data hasil *post-test* kelompok eksperimen, yaitu: *mean* (M) = 77,8, *median* (Me) = 80,1, *modus* (Mo) = 84,25, varians (s^2) = 76,57 dan standar deviasi (s) = 8,75. Nilai rata-rata (M) hasil belajar IPA kelompok eksperimen terletak pada kategori tinggi. Untuk menentukan tinggi rendahnya hasil belajar IPA pada kelas eksperimen, digunakan kriteria penilaian skala lima teoretik. Adapun ringkasan hasil perhitungan penilaian skala lima teoretik untuk menentukan kategori hasil belajar IPA disajikan pada Tabel 05.

Tabel 05 Kategori Data Hasil Belajar IPA

Rentang Skor	Kategori
$75 \geq \bar{X} \leq 100$	Sangat tinggi
$58 \geq \bar{X} < 75$	Tinggi
$42 \geq \bar{X} < 58$	Sedang
$25 \geq \bar{X} < 42$	Rendah
$0 \geq X < 25$	Sangat rendah

Hasil *post-test* kelompok kontrol menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 86,67 dan skor terendah adalah 23,33. Dari hasil perhitungan rentanga nilai didapatkan hasil $R > 15$ sehingga data disusun ke dalam distribusi frekuensi bergolong. Banyaknya kelas interval yang digunakan adalah 6. Panjang kelas interval yang digunakan adalah 11. Berdasarkan hasil perhitungan R (*range*), K (kelas interval), dan P (panjang kelas), maka dapat disusun Tabel distribusi frekuensi dengan data hasil belajar IPA kelompok eksperimen yang disajikan pada Tabel 06.

Tabel 06 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

Interval	Titik tengah (x)	F	Fk	Fx	x'	fx'	fx' ²
78-88	83	2	24	166	2	4	8
67-77	72	4	22	288	1	4	4
56-66	61	9	18	549	0	0	0
45-55	50	3	9	150	-1	-3	3

Interval	Titik tengah (x)	F	Fk	Fx	x'	fx'	fx' ²
34-44	39	3	6	117	-2	-6	12
23-33	28	3	3	84	-3	-9	27
Jumlah		24	-	1354	-	-10	54

Berdasarkan Tabel 06 distribusi frekuensi data hasil belajar IPA kelompok kontrol didapatkan hasil *mean* (M), *median* (Me), *modus* (Mo), varians, dan standar deviasi (s) dari data hasil *post-test* kelompok kontrol, yaitu: *mean* (M) = 56,42, *median* (Me) = 58,8, *modus* (Mo) = 60,56, varians (s^2) = 250,91 dan standar deviasi (s) = 15,84. Nilai rata-rata (M) hasil belajar IPA kelompok kontrol terletak pada kategori sedang yaitu 56,42 yang berada pada rentangan $42 \geq \bar{X} < 58$. Perhitungan data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol di atas, diketahui bahwa kelompok eksperimen yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* memiliki nilai rata-rata hasil belajar IPA yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas varians data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 07.

Tabel 07 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Varians Data Hasil Belajar IPA

Sampel	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan	Standar Deviasi (SD)	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Status
Kelompok Eksperimen	10,47	11,07	Sebaran data berdistribusi normal	8,75	76,57	3,27	4,06	Homogen
Kelompok Kontrol	2,045	11,07		15,84	250,91			

Berdasarkan Tabel 07, nilai X^2_{Tabel} diperoleh dari Tabel nilai-nilai *Chi-Square* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) - 1 = (6-1) = 5. Berdasarkan Tabel nilai-nilai *Chi-Square* diperoleh X^2_{Tabel} sebesar 11,07 didapatkan hasil uji normalitas data (X^2) sebesar 10,47, sehingga dapat disimpulkan bahwa X^2_{hitung} (10,47) < X^2_{Tabel} (11,07). Hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil penelitian pada kelas eksperimen di atas berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol, didapatkan hasil uji normalitas data (X^2) sebesar 2.045. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan Tabel *Chi-Square* pada taraf signifikansi 5% dengan dk (jumlah baris) - 1 = 5, didapatkan harga *Chi-Square* sebesar 11,07 sehingga dapat disimpulkan bahwa X^2 hitung (2.045) < X^2 Tabel (11,07). Hal ini menunjukkan bahwa data hasil penelitian pada kelas kontrol di atas berdistribusi normal.

Berdasarkan Tabel 07, uji homogenitas varians dalam penelitian ini menggunakan rumus uji-F dengan kriteria pengujian jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$ maka sampel tidak homogen dan jika $F_{hitung} < F_{Tabel}$ maka sampel homogen. Pengujian dilakukan dengan taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan dengan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k$. Dari hasil analisis diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 3,27. Selanjutnya harga F_{hitung} tersebut dibandingkan dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $df_1 = k-1 = 2-1 = 1$, dan $df_2 = n-k = 47-2 = 45$, didapatkan harga F_{tabel} sebesar 4,06. Hasil analisis tersebut menunjukkan $F_{hitung} < F_{Tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data tersebut homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t *polled varians*. Kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} > t_{Tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{Tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = n_1 + n_2 - 1$. Rekapitulasi hasil analisis uji-t dapat dilihat pada Tabel 08.

Tabel 8 Rekapitulasi Hasil analisis Uji-t

No	Sampel	Rata-rata	Varians	N	t_{hitung}	t_{Tabel}	Kesimpulan
1	Kelompok Eksperimen	77,8	76,57	23	41,11	2,01	$t_{hitung} > t_{Tabel}$, sehingga H_a diterima
2	Kelompok Kontrol	56,42	250,91	24			

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 41,11 dan t_{Tabel} dengan $dk = 45$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,01. Hal ini menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar daripada t_{Tabel} , sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2019/2020.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* pada kelas eksperimen dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Model pembelajaran *discovery learning* dapat mendorong siswa secara aktif dalam menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Haeruman., dkk., (2017) mengungkapkan bahwa pengaplikasian model *discovery learning* yang dilakukan secara terus menerus dapat meningkatkan kemampuan penemuan dalam diri siswa. Melalui model *discovery learning*, siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu yang dimilikinya serta mengembangkan kemampuan dalam menemukan pengetahuannya sendiri melalui kegiatan pengamatan dan percobaan. Siswa sangat antusias ketika usaha yang dilakukannya dapat memberikan pengetahuan baru kepada siswa itu sendiri dan siswa dapat membagi pengetahuan tersebut dengan temannya. Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya tingkat keantusiasan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, mulai dari mengacungkan tangan untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru serta memecahkan permasalahan dengan melakukan percobaan dan pengamatan. Dengan adanya kegiatan seperti ini tentunya dapat memberikan dampak yang positif dalam diri siswa. Martaida, dkk., (2017:2) menyatakan bahwa "*discovery learning is a model for developing active student learning by finding out on their own, investigating on its own so that the results obtained will be long lasting in memory, not easily forgotten by students*". Kegiatan belajar akan menjadi lebih efektif apabila diimbangi dengan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa, diperlukan suasana belajar yang berbeda yang dapat meminimalisir kejenuhan dalam diri siswa seperti memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar.

Dalam proses pembelajaran, guru tidaklah harus berpatokan pada buku sebagai satu-satunya sumber belajar, akan tetapi guru dapat memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar yang baik bagi perkembangan kognitif siswa. Musfiqon (2012) menyatakan bahwa dalam pelaksanaannya, pembelajaran juga dilakukan di lingkungan, baik lingkungan keluarga, lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat. Pembelajaran yang dilakukan di lingkungan sekolah dapat memberikan pengalaman belajar yang baru kepada siswa. Pembelajaran berbasis *outdoor study* adalah suatu bentuk aktivitas belajar yang dapat memberikan pengalaman dalam berpikir tingkat tinggi kepada siswa. Belajar di luar kelas atau yang di kenal dengan *outdoor study* akan menjadi alterative sumber belajar yang baru, sehingga tidak akan membuat siswa mudah bosan saat belajar. Dengan melaksanakan pembelajaran berbasis *outdoor study* dapat melatih siswa dalam menggali dan memanfaatkan lingkungan di luar kelas sebagai sumber belajar. Dalam penerapannya, pembelajaran dengan menggunakan suasana belajar di luar kelas akan menjadi media transformasi konsep-konsep yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Fitriani, dkk., (2018) menyatakan bahwa kegiatan *outdoor study* dapat membuat siswa menerima secara langsung sumber informasi yang disampaikan sehingga aktivitas pembelajaran dapat lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran melibatkan alam secara langsung untuk

dijadikan sebagai sumber belajar sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta mencapai hasil belajar yang optimal.

Model *discovery learning* berbasis *outdoor study* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar berkaitan dengan perubahan pada diri seseorang dalam belajar. Bentuk perubahan tersebut berupa perubahan pengetahuan, sikap dan perubahan tingkah laku yang mencakup keterampilan dan kecakapan yang diwujudkan dengan nilai dan angka tertentu (Lestari, 2015). Ketercapaian hasil belajar yang maksimal tidak terlepas dari keberhasilan penerapan model pembelajaran yang dapat merangsang siswa aktif dalam proses pembelajaran. Model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Putrayasa, dkk., (2014) menyatakan bahwa model *discovery learning* dapat membantu siswa dalam mengembangkan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. Hal tersebut dikarenakan, dengan terapkannya model pembelajaran ini, siswa dapat melibatkan dirinya dalam penemuan ilmu pengetahuannya sendiri, siswa dapat mengembangkan rasa percaya dirinya dalam menyampaikan suatu pendapat atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa juga dapat menambah pengalaman belajar melalui kegiatan pengamatan dan eksperimen, membantu siswa dalam memecahkan masalah, dan membantu siswa menghilangkan rasa skeptisme. Rahmayani (2019) menyatakan bahwa model *discovery learning* dapat menjadikan siswa lebih aktif, berfikir kritis, serta dapat menumbuhkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Dengan diterapkannya model *discovery learning* berbasis *outdoor study* secara terus-menerus tentunya memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan rata-rata nilai hasil belajar IPA kelompok eksperimen berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut tentunya disebabkan oleh proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan yang dapat meminimalisir kebosanan dalam diri siswa pada saat belajar. Sejalan dengan hal tersebut, Candra, dkk., (2017) menyatakan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* dapat memberikan pengalaman kepada siswa secara langsung untuk menemukan pengetahuannya sendiri, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa akan lama diingat, konsep-konsep jadi lebih mudah diterapkan pada situasi baru dan meningkatkan penalaran siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan di lingkungan dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan serta dapat mendorong rasa ingin tahu siswa. Widodo (2017) menyatakan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dapat menghasilkan proses dan hasil belajar yang bermakna bagi siswa.

Berbeda halnya dengan proses pembelajaran di kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional. Dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Aunillah, dkk., (2018) pembelajaran ceramah dapat membuat siswa cepat merasa jenuh dan pasif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran seperti ini tentunya dapat membuat dampak yang tidak baik bagi perkembangan kognitif siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan menjelaskan materi membuat kegiatan belajar mengajar menjadi membosankan dan siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran (Fauzia, 2018). Dalam penelitian ini, siswa tidak diberikan peluang untuk melakukan pengamatan atau eksperimen sehingga siswa tidak bisa membentuk pengetahuannya sendiri dan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Sejalan dengan hal tersebut, Gazali (2016) menyatakan bahwa proses pembelajaran disekolah akan lebih bermakna apabila siswa "bekerja" dan "mengalami" sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar "mengetahuinya" saja. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa belum optimal mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kesempatan untuk mengajukan ide yang dimiliki, serta memecahkan masalah yang ditemui.

Perbedaan tersebut tentunya memberikan dampak yang berbeda terhadap hasil belajar IPA pada kedua kelompok sampel. Hal tersebut ditinjau dari nilai rata-rata *post-test* siswa kelompok eksperimen yang berada pada kategori sangat tinggi dan nilai rata-rata *post-test* siswa kelompok kontrol yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbasis *outdoor study* memberikan pengaruh

yang positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.

Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian sebelumnya yang relevan dan mendukung hasil penelitian relevan. Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk., (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan lingkungan berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan siswa kelas V SD Negeri Gugus II Kuta Utara Tahun Ajaran 2017/2018. Bahari, dkk., (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Sari, dkk., (2017) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Matematika yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan melalui model *Discovery Learning* dan siswa yang dibelajarkan bukan dengan model *Discovery Learning* kelas V di Gugus II Kecamatan Mendoyo tahun pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *discovery learning* berbasis *outdoor study* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V di SD Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2019/2020.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data deskriptif diperoleh rata-rata hasil belajar IPA di kelas eksperimen 77,8 termasuk kategori sangat tinggi dan di kelas kontrol 49,75 termasuk kategori sedang. Hasil analisis statistik inferensial (uji-t) menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 41,11 dan t_{tabel} dengan $dk = 45$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,01. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model *discovery learning* berbasis *outdoor study* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA. Dengan adanya model *discovery learning* berbasis *outdoor study* dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan guru dalam merancang proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA. Adapun saran yang diajukan kepada berbagai pihak yang terkait dengan manfaat hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, seluruh siswa kelas V di SD Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng agar selalu disiplin dalam belajar, memperhatikan pembelajaran dengan baik, serta berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar IPA yang optimal khususnya pada mata pelajaran IPA. Kedua, dengan diterapkannya model *discovery learning* berbasis *outdoor study* diharapkan dapat memotivasi guru dalam memilih dan menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas agar dapat mengembangkan pemahaman dan kemampuan siswa khususnya pada muatan pelajaran IPA. Guru diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan hasil belajar IPA dapat tercapai secara optimal. Ketiga, kepala sekolah agar dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar pengambilan kebijakan untuk membina guru, untuk mengembangkan variasi dalam proses pembelajaran. Keempat, berdasarkan temuan penelitian, kepada peneliti lain disarankan untuk menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya khususnya muatan pelajaran IPA.

Daftar Pustaka

Aprianti, N.P. C. D., Negara, I. G. A. O., Ke, S. P. M., & Suadnyana, I. N. 2017. Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar IPA

-
- Siswa Kelas V SD Gugus II Mengwi Badung Tahun Ajaran 2016/2017. Tersedia pada: <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10738> (diakses 1 Januari 2020).
- Aunillah, T. N., Distrik, I. W., & Suana, W. (2018). Dampak Blended Learning pada Materi Fluida Dinamis terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(1), 116-121. Tersedia pada: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/15599> (diakses 10 Juli 2020)
- Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103-112. Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/15488> (diakses 10 Juli 2020).
- Candra, A. A. B. T. A., Sujana, I. W., & Ardana, I. K. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas VI SD Gugus Yos Sudarso Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2). Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10655> (diakses 10 Juli 2020).
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47. Tersedia pada: <https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/download/5338/5006> (diakses 6 Juni 2020).
- Fitriani, D., Suryana, Y., & Hamdu, G. (2018). Pengembangan Instrumen Tes Higher-Order Thinking Skill pada Pembelajaran Tematik Berbasis Outdoor Learning di Sekolah Dasar Kelas IV. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1), 87-96. Tersedia pada: <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/13752> (diakses 1 Desember 2019).
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181-190. <https://www.jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/math/article/download/47/41> (diakses 10 Juli 2020).
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. 2017. Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa SMA di Bogor Timur. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2). Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2040> (diakses 17 Desember 2019).
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistika Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha Press.
- Kristin, F. 2016. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2),

- 74-79. Tersedia pada: <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/230> (diakses 30 November 2019).
- Lestari, D. P., Fatchan, A., & Ruja, I. N. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran PNURProject Based Learning Berbasis Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(3), 475-479. Tersedia pada: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6175> (diakses 26 Oktober 2019).
- Lestari, I. 2015. Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2). Tersedia pada: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/118> (diakses 30 November 2019).
- Martaida, T., Bukit, N., & Ginting, E. M. 2017. The Effect of Discovery Learning Model on Student's Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 7(6), 1-8. Tersedia pada: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-7%20Issue-6/Version-1/A0706010108.pdf> (diakses 30 Oktober 2019).
- Mulyatiningsih, E. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Neka, I. K., Marhaeni, M. P. A. N., & Suastra, M. P. P. I. W. (2015). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap keterampilan berpikir kreatif dan penguasaan konsep IPA Kelas V SD Gugus VIII Kecamatan Abang* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education). Tersedia pada: <https://www.neliti.com/publications/124383/pengaruh-model-pembelajaran-inkuiri-terbimbing-berbasis-lingkungan-terhadap-kete> (diakses 1 Juli 2020).
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. 2018. Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. Tersedia pada: <https://core.ac.uk/download/pdf/151573670.pdf> (diakses 29 Oktober 2019).
- Patandung, Y. 2017. Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan motivasi belajar IPA Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(1), 9-170. Tersedia pada: <https://ojs.unm.ac.id/JEST/article/view/3508> (diakses 1 Desember 2019).
- Putrayasa, I. M., Syahrudin, S. P., & Margunayasa, I. G. (2014). Pengaruh model pembelajaran discovery learning dan minat belajar terhadap hasil belajar IPA siswa. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1). Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3087> (diakses 10 Juli 2020).
- Putri, N. M. C. D., Ardana, I. K., & Agustika, G. N. S. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 7(2). Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/17471>. (diakses 1 Desember 2019).
- Rahayuni, G. 2016. Hubungan keterampilan berpikir kritis dan literasi sains pada pembelajaran IPA terpadu dengan model PBM dan STM. *Jurnal penelitian dan Pembelajaran IPA*,

-
- 2(2), 131-146. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPi/article/view/926> (diakses 18 Desember 2019).
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 4(1), 59-62. Tersedia pada: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jp/article/view/3939> (diakses 10 Juli 2020).
- Ramdhani, M. R., Usodo, B., & Subanti, S. 2017. Discovery learning with scientific approach on Geometry. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012033). IOP Publishing. Tersedia pada: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/895/1/012033/meta> (diakses 30 Oktober 2019).
- Santiani, N. W., Sudana, D. N., & Tastra, I. D. K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2). Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10826> (diakses 10 Juli 2020).
- Sardinah, S., & Tursinawati, T. 2012. Relevansi Sikap Ilmiah Siswa dengan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Serambi Ilmu*, 13(2). Tersedia pada: <http://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/serambi-ilmu/article/view/474> (diakses 25 Oktober 2019).
- Sari, N. M. M. P., Parmiti, D. P., & Japa, I. G. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sd Gugus II Kecamatan Mendoyo Tahun Pelajaran 2016/2017. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2). Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10830> (diakses 10 Juli 2020).
- Syahril, A. M. 2017. The Implementation Of Outdoor Study Method In Improving Students Critical Thinking Skills In Social Study. *International Journal Pedagogy of Social Studies*, 2(1), 75-87. Tersedia pada: <https://ejournal.upi.edu/index.php/pips/article/view/8665> (diakses 8 November 2019).
- Trianto. 2008. *Medesain Pembelajaran Konvensional (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Vera, A. 2012. *Metode Mengajar Anak di Luar kelas*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Widodo, W. (2017). Wujud Kenyamanan Belajar Siswa, Pembelajaran Menyenangkan, dan Pembelajaran Bermakna di Sekolah Dasar. *Ar-Risalah: Media Keislaman, Pendidikan dan Hukum Islam*, 14(2), 22-37. Tersedia pada: <http://ejournal.iaibrahimy.ac.id/index.php/arrisalah/article> (diakses 6 Juni 2020).
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. 2013. Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2). Tersedia pada: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1600> (diakses 30 Oktober 2019).
- Wulandari, Y. I., & Totalia, S. A. 2015. Implementasi Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa

Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS I SMA Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015.
Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi, 1(2). Tersedia pada:
www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/ptn/article/view/7275 (diakses 31 Oktober 2019).