

Pengembangan Bahan Ajar IPAS Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Fitri Isdartuti Hamidah^{1✉}, Suriswo², Tity Kusrina³
(1,2,3) Pedagogi, Universitas Pancasakti Tegal

✉ Corresponding author
(fitriisdartuti@gmail.com)

Abstrak

Proses pembelajaran IPAS di SD memiliki potensi besar dalam merangsang rasa ingin tahu, membentuk pemahaman konsep awal, serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. Salah satu kendala dalam pembelajaran IPAS yaitu kurangnya bahan ajar yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis, mendesain dan mengembangkan bahan ajar dan untuk mengetahui hasil pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS kelas IV di Kabupaten Tegal. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Research and Development (R&D) model ADDIE (Analysis, Design, Develop, Implementation dan Evaluation). Tahap Analysis merupakan tahap awal untuk menganalisis kebutuhan peserta didik. Tahap Design merupakan tahap merancang produk yang akan dibuat sesuai dengan kurikulum Merdeka. Develop merupakan tahap validasi oleh ahli materi dari hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi bahwa produk valid dan layak. Uji T menunjukkan bahwa nilai t hitung pada penelitian ini $-24,698 < 1.295$ atau nilai t hitung $<$ nilai t tabel, maka H_0 diterima terdapat adanya perbedaan signifikan antara posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi, kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan bahan ajar *discovery learning* berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada materi tumbuhan bagian paling penting dibumi di kelas eksperimen.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, IPAS, Hasil Belajar*

Abstract

The science and science learning process in elementary school has great potential in stimulating curiosity, forming initial conceptual understanding, and developing scientific thinking skills. One of the obstacles in learning science and science is the lack of teaching materials that can make learning more interesting and can improve learning outcomes. The aim of this research is to analyze, design and develop teaching materials and to find out the results of the development of teaching materials to improve student learning outcomes in grade IV science and science lessons in Tegal Regency. This research uses the Research and Development (R&D) model ADDIE (Analysis, Design), Development, Implementation and Evaluation). The Analysis Stage is the initial stage for analyzing student needs. The Design Stage is the stage of designing products that will be made in accordance with the Merdeka curriculum. Develop is the validation stage by material experts from the results obtained from material expert validation that the product is valid and feasible. The T test shows that the calculated t value in this study is $-24.698 < 1.295$ or the calculated t value $<$ t table value, so H_0 is accepted, there is a significant difference between the posttest of the experimental class and the control class. So, the conclusion of this research is that there is an influence of the use of project-based *discovery learning* teaching materials on the learning outcomes of class IV students on the most important plant material on earth in the experimental class.

Keyword: *Teaching Materials, IPAS, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia mengalami banyak perubahan sebagai upaya pembaharuan sesuai dengan perkembangan zaman. Keterpaduan IPA dan IPS mendasari pengembangan konten pembelajaran karena materi IPA mendapat dukungan kondisi kontekstual masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dari IPS. Ilmu

Pengetahuan Alam dan Sosial bukan hanya sebatas kumpulan fakta, melainkan juga sebuah proses berpikir kritis yang mengajak siswa untuk memahami fenomena alamiah di sekitarnya. Proses pembelajaran IPAS di SD memiliki potensi besar dalam merangsang rasa ingin tahu, membentuk pemahaman konsep awal, serta mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. Namun, sejumlah tantangan menyertai upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS ini. Tantangan tersebut antara lain berkaitan dengan penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan siswa, pengembangan metode pengajaran yang bervariasi, serta kualifikasi guru dalam menyajikan materi IPAS secara inspiratif dan memikat.

Bahan ajar menurut Octariani & Rambe, (2018) adalah segala bentuk bahan yang digunakan guru untuk melakukan perencanaan, penelaahan, dan menciptakan suasana belajar peserta didik dalam pembelajaran dan dapat berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis. Pendapat serupa disampaikan oleh Ibrahim dalam Kharisma & Asman, (2018) bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sedemikian hingga terbentuk lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan sarana yang dibuat untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran sehingga dapat membawa peserta didik untuk belajar.

Pembelajaran IPAS di SD saat ini masih menitikberatkan pada upaya untuk mentransfer teori-teori dan ilmu sehingga hanya mampu menjangkau aspek kognitif saja, sedangkan aspek dari nilai-nilai sains dan keterampilan berpikir kritis yang diaktualisasikan dalam kehidupan sehari-hari belum tercapai. Hambatan yang dihadapi dalam upaya memberi pengalaman belajar IPA cukup banyak, diantaranya masalah bahan ajar sebagai media pembelajaran. Bahan ajar perlu dilakukan penyempurnaan atau pengembangan yang disesuaikan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan perkembangan kebutuhan masyarakat di era global saat ini. Selain harus sesuai dengan kurikulum, bahan ajar haruslah berisikan materi, metode, latihan-latihan, dan cara mengevaluasi yang dikembangkan oleh guru itu sendiri sehingga dapat tercapai kompetensi yang ingin dicapai dan dapat digunakan secara mandiri.

Model discovery learning adalah Model pembelajaran menekankan agar siswa mampu menemukan informasi dan memahami konsep pembelajaran secara mandiri berdasarkan kemampuan yang dimilikinya namun tetap dengan bimbingan dan pengawasan guru agar pembelajaran yang mereka dapatkan terbukti benar. Dalam perencanaan pembelajaran, pembelajaran penemuan dapat dipandang sebagai suatu model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rencana yang dapat digunakan untuk membentuk mata pelajaran, mendesain materi pembelajaran dan memadukan kegiatan guru (Asrizal dkk., 2018).

Penelitian ini relevan dengan penelitian Ismawati, F., & Sukarno, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 1 Jombang. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model Discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Kemudian ada penelitian Wulandari, T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA. Penelitian ini membahas bagaimana Discovery Learning meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan menekankan proses penemuan dan eksperimen. Penelitian Hidayat, R., & Prasetyo, Z. K. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa. Studi ini berfokus pada pengembangan bahan ajar berbasis Discovery Learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa model Discovery Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai tingkat pendidikan dan mata pelajaran IPA. Penekanan pada proses penemuan dan eksplorasi membuat siswa lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka.

Tujuan dari menyusun dan membuat bahan ajar dalam pembelajaran menurut Prastowo (2014: 108), peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik sehingga peran pendidik tidak terlalu dominan dalam kegiatan pembelajaran, melatih kejujuran peserta didik dan mengakomodasikan berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik, serta peserta didik dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari. Mengembangkan bahan ajar juga dapat melatih mengembangkan keterampilan dan kreativitas guru dalam menulis dan memperjelas komunikasi dengan siswa tentang materi, tugas dan pengalaman belajar yang akan diterima.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dengan pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek pada pelajaran IPAS kelas IV diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD di Kabupaten Tegal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mendesain dan mengembangkan bahan ajar dan untuk mengetahui hasil pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS kelas IV di Kabupaten Tegal.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yang sering disebut Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem

pembelajaran, yang terdiri atas lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development or production* (pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Sugiyono, 2016:38). Dalam penelitian ini penulis menggunakan model ADD. Fase *analyze* berguna untuk mengidentifikasi kemungkinan dari penyebab adanya kesenjangan kinerja, dalam hal ini yang dimaksud adalah kondisi atau masalah pada suatu kelas. Fase *design* bertujuan untuk memverifikasi kondisi yang diinginkan dan metode pengujian yang sesuai. Fase *develop* berguna untuk menghasilkan dan memvalidasi bahan ajar yang akan digunakan. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD di Kabupaten Tegal. Sampel yang digunakan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Kelas eksperimen yang digunakan yaitu siswa kelas IV SD Negeri Sumbarang 01 dan SD Negeri Sumbarang 02, sedangkan kelas control adalah SD Negeri Argatawang. Data diperoleh melalui wawancara, angket dan hasil pretest dan posttest pada saat uji coba produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analysis

Hasil pengamatan pada saat proses belajar mengajar mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri Sumbarang 01 dan Sumbarang 02 pada tahun pelajaran 2023/2024 selain itu juga melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas IV peneliti menemukan hal-hal sebagai berikut, di dalam proses belajar mengajar, guru yang mengajar lebih mengandalkan buku paket dari penerbit tertentu dan belum menemukan cara yang tepat agar siswa lebih aktif dan antusias mengikuti proses pembelajaran. Selain itu juga dilakukan analisis materi disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Tujuan Pembelajaran yang hendak dicapai. Dari hasil analisis mengenai kebutuhan peserta didik dan juga kurikulum, dibuat rancangan untuk bahan ajar yang akan dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Design

Tahap kedua adalah desain (*design*), pada tahap ini peneliti membuat rancangan bahan ajar yang akan dikembangkan dengan mulai menentukan hal-hal yang diperlukan. Peneliti mulai dengan menentukan tema pada materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi. Pada tahap ini peneliti merancang pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan sintaks model pembelajaran *discovery learning*. Sesuai dengan Elemen Kurikulum Merdeka, Capaian Pembelajaran, dan tujuan pembelajaran yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya.

Develop

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*development*), pada tahap ini bahan ajar yang telah dirancang pada tahap desain akan dikembangkan. Bahan ajar menggunakan model *discovery learning* berbasis proyek untuk peserta didik dan Pedoman untuk guru. Bahan ajar dibuat dengan menggunakan Canva yaitu alat desain grafis yang digunakan secara online. Pada tahap ini dilakukan validasi oleh validator yang berkompeten dalam bidang IPAS. Setelah dilakukan validasi oleh ahli bahan ajar yang telah dikembangkan dinyatakan layak.

Pengembangan bahan ajar menggunakan model *discovery learning* berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, pada tahap awal adalah deskripsi data sebagai berikut.

Tabel. 4.1 Deskripsi Data

	Descriptive Statistics						
	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean Statistic	Std. Error Statistic	Std. Deviation Statistic
PRE TEST	62	50	90	4100	66,13	1,203	9,470
POST TEST	62	70	100	5470	88,23	1,042	8,203
Valid N (listwise)	62						

Sumber: Data Primer di olah 2024

Dari data diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 62 peserta didik di sekolah dasar dengan nilai minimal pre test adalah 50 da nilai maksimal pretest adalah 90. Setelah dilakukan tindakan pembelajaran menggunakan bahan ajar menggunakan model *discovery learning* berbasis proyek maka hasil post test peserta didik mengalami peningkatan dari nilai terendah 70 dan nilai tertinggi adalah 100.

1) Hasil uji validitas dan Reliabilitas Bahan Ajar

Penelitian ini mengembangkan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, pada tahap yang kedua dilakukan uji validasi bahan ajar sebelum bahan ajar di terapkan kepada peserta didik.

a. Hasil Uji Validitas

Sebelum bahan ajar di ujicobakan kepada peserta didik, maka bahan ajar harus diuji kevalidan dari konten materi, isi, cover dan lain-lain. Hasil uji validasi bahan ajar menunjukkan bahwa bahan ajar valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan hasil validasi data sebesar 100% sehingga memenuhi prasyarat analisis.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	62	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	62	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Sumber. Data diolah 2024

Dari uji validitas diatas, dijelaskan bahwa untuk 62 responden atau sampel untuk pengujian Pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dinyatakan valid karena data 100% dan memiliki keterangan valid.

b. Hasil uji reliabilitas

Dalam proses Pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tahapan setelah pengujian validitas adalah pengujian reliabilitas. Adapun hasil pengujian reliabilitas.

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,812	2

Sumber. Data diolah 2024

Dari uji reliabilitas diatas, dijelaskan bahwa untuk 2 item untuk skor nilai pretest dan post test untuk pengujian Pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dinyatakan reliabel karena nilai Cronbachs alpha 0,812 atau diatas 0,05.

2) Hasil uji normalitas

Sebelum tahapan pengujian hipotesis, Langkah ketiga yang dilakan Pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa, adalah uji normalitas, dimanapa dalam penelitian ini menggunakan hasil kolmogorov seminorof.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality ^b							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
POST TEST	PRE TEST						
	50	.250	4	.	.945	4	.1
	60	.320	31	.000	.719	31	.1
	70	.269	13	.001	.820	13	.1
	80	.505	13	.000	.446	13	.1

a. Lilliefors Significance Correction

b. POST TEST is constant when PRE TEST = 90. It has been omitted.

Sumber data diolah 2024

Hasil kolmogorov seminorof diatas menunjukkan bahwa semua data terdistribusi secara normal, karena nilai signifikansi Kolmogorov seminorof $0,00 - 0,002$ atau $< 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa, jika nilai signifikansi pendistribusian data $< 0,05$ maka data tersebut terdistribusi secara normal.

3) Hasil uji Hipotesis

Uji beda hasil belajar siswa antara kelompok prestes dan posttest sebelum mengikuti diklat audio dilakukan dengan uji t. Menurut Rohmana (2010, hlm. 48) Uji T adalah suatu pengujian dimana hasil sampel bisa digunakan untuk memverifikasi kebenaran dan kesalahan hipotesis. Hasil Uji-T dibuat berdasarkan hasil dari uji statistik yang didapat dari data yang ada. Tujuan dari Uji-T ini adalah untuk menguji nilai signifikansi tingkat variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

Kriteria keputusan untuk menolak dan menerima hipotesis adalah sebagai berikut:

Jika nilai t tabel $>$ nilai t hitung, maka H_0 diterima artinya variabel tersebut signifikan. Jika nilai t hitung $<$ nilai t tabel, maka H_0 diterima atau menerima H_a artinya variabel tersebut tidak signifikan. Jika signifikansi $< \alpha$ maka variabel tersebut signifikan. Dalam penelitian ini nilai α adalah 10% atau 0,1.

Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean			Lower	Upper
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	22.097	7.045	.895	23.886	20.308	24.698	61	.00

Sumber data diolah 2024

Hasil pengolahan hipotesis melalui Uji T menunjukkan bahwa nilai t hitung pada penelitian ini - 24,698 $<$ 1.295 atau nilai t hitung $<$ nilai t tabel, maka H_0 diterima dan untuk signifikansi, H_a artinya variabel tersebut signifikan karena nilai signifikansi Jika signifikansi $< \alpha$, sedangkan data diatas nilai signifikansi 0,000 atau $< 0,1$.

Tabel 4.6. Hasil uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.689	8

Tabel 4.7. Hasil Uji Validitas

Item Pernyataan	Nilai Signifikansi	Kriteria
P1	0,021	Valid
P2	0,028	Valid
P3	0,000	Valid
P4	0,000	Valid
P5	0,000	Valid
P6	0,000	Valid
P7	0,000	Valid

Sumber data diolah 2024

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukan bahwa, kuesioner yang digunakan reliabel dengan nilai cronbach's alpha lebih dari 0,05 ($> 0,05$). Sedangkan semua item pernyataan valid

dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($<0,05$), sehingga data dari kuesioner dapat digunakan dalam menganalisis penggunaan model pembelajaran yang dikembangkan dan diimplementasikan.

Hasil evaluasi model pembelajaran yang telah dikembangkan dan diterapkan pada siswa, dapat diketahui pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Analisis Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Proyek

Interval	Frekuensi	%	Kriteria
24-26	14	23%	Sangat Baik
21-23	26	42%	Baik
18-20	20	32%	Cukup Baik
15-17	2	3%	Tidak Baik
62 Siswa 100%			

Sumber data diolah 2024



Berdasarkan data pada tabel 4.7 dan diagram yang ditunjukkan diatas, dapat diketahui bahwa penggunaan atau implementasi model pembelajaran discovery learning berbasis proyek pada mata Pelajaran IPAS materi Tuumbuhan Sumber Kehidupan pada siswa dalam kategori baik. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa merasa lebih mudah dalam memahami materi dan berperan aktif dalam kelas sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Data pada diagram juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa memiliki nilai tertinggi dari keseluruhan indikator pada penggunaan model pembelajaran discovery learning berbasis proyek.

Pembahasan

Bahan ajar Discovery Learning berbasis proyek ini dibuat sesuai dengan karakteristik siswa. Desain dan kegiatan proyek yang terdapat dalam bahan ajar disesuaikan untuk anak usia sekolah dasar agar mampu menarik minat siswa dalam belajar. Materi yang digunakan juga disesuaikan dengan materi yang terdapat pada kelas IV. Selain itu, metode yang digunakan peneliti dalam proses pembelajaran yaitu metode ceramah, penugasan, demonstrasi, proyek, dan tanya jawab. Langkah selanjutnya adalah memanfaatkan bahan ajar yang telah disusun. Sebelum bahan ajar dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa, terlebih dahulu dilakukan uji pakar untuk mengetahui kelayakan bahan ajar. Uji pakar tersebut meliputi, uji pakar materi, uji pakar pembelajaran dan uji pakar soal. Setelah media diuji oleh pakar dan layak untuk digunakan, langkah selanjutnya adalah melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan disesuaikan dengan rancangan pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya. Langkah berikutnya yang dilakukan yaitu melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan di kelas disesuaikan dengan rancangan pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya. Langkah terakhir yang dilakukan yaitu melakukan evaluasi atau revisi. Evaluasi dan revisi dilakukan dalam rangka mengukur prestasi siswa dan produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

Uji coba bahan pembelajaran di SD Negeri Sumbarang 01 dan SD Negeri Sumbarang 02 dilakukan di Kelas IV. Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk mempermudah siswa melaksanakan proyek. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh guru, peneliti mendapatkan persentase sebesar 100% pada implementasi langkah-langkah kegiatan dalam RPP. Hal ini menandakan bahwa peneliti sudah melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya. Selain itu, kegiatan pembelajaran juga diselaraskan dengan sintaks Discovery learning. Keefektifan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa Kelas IV diperoleh dari hasil soal post-test. Uji komparasi dilakukan dengan menggunakan desain uji independent sample T test antara kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan output tes statistic menggunakan uji independent sample T test diketahui bahwa nilai asymp. Sig (2 tailed) sebesar $< 0,05$ artinya ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dasar pengambilan keputusan dalam uji independet

sample T test jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar discovery learning berbasis proyek dan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan bahan ajar discovery learning berbasis proyek. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan bahan ajar discovery learning berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pelajaran IPAS pada materi bagian tubuh tumbuhan menggunakan menggunakan bahan ajar discovery learning berbasis proyek. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa bahan ajar discovery learning berbasis proyek efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Penelitian serta pengembangan produk berupa bahan ajar discovery learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas IV telah diujikan kepada pakar serta siswa. Berdasarkan perolehan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: 1. Kebutuhan guru dan siswa terhadap pengembangan bahan ajar sangat tinggi. 2. Pengembangan bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek dapat memaksimalkan kegiatan belajar peserta didik. 3. Bahan ajar menggunakan model discovery learning berbasis proyek dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi siswa kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan hasil evaluasi oleh ahli materi diperoleh persentase 96% dengan kategori sangat valid dan layak untuk digunakan. Keefektifan bahan ajar dilihat dari perbandingan hasil posttest dan pretest. Dari hasil belajar siswa terdapat peningkatan yang signifikan antara data pretest dan data posttest. Dan berdasarkan output tes statistic diketahui bahwa nilai asymp. Sig (2 tailed) sebesar $0,008 < 0,05$ artinya ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan bahan ajar discovery learning berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada materi tumbuhan bagian paling penting di bumi di kelas eksperimen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini. Kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan, Kepala SD N Sumbarang 01, Kepala SD Negeri Sumbarang 02 dan Kepala SD N Argatawang atas tempat yang diberikan untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, S. (2021). *Peningkatan Kualitas Pendidikan di Indonesia Untuk Mengejar Ketertinggalan Negara Lain*. CERMIN: Jurnal
- Hakim, D.T (2022) Belajar Secara Efektif. Jakarta: Niaga Swadaya
- Junayah, I., & Egok, A.S. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Discovery Learning pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas iv di Sekolah Dasar*. Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora.
- Kelana, J. B., & Duhita Savira Wardani. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Edutrimedia Indonesia.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Kodir, A. (2018). *Manajemen Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013 Pembelajaran Berpusat Pada Siswa*. CV Pustaka Setia.
- Mansyur, A. R. (2020). *Dampak covid-19 terhadap dinamika pembelajaran di indonesia*. *Education and Learning Journal*, 1(2).
- Mahtumi Ibnu, Ine Purnamaningsih (2022) *Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning* Uwais Inspirasi Indonesia
- Maydiantoro, A. (2021). *Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development*. Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI).
- Santika, I.D. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Model Discovery di Sekolah Dasar*.
- Syukur, S.K., Fitria, Y., & F, F. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Tema 8 Menggunakan Model Project Based Learning Di Sekolah Dasar*. *PENDIPA Journal of Science Education*.
- Satria, R., Adiprima, P., Wulan, K. S., & Harjatanaya, T. Y. (2021). *Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Pusat Asesmen Dan Pembelajaran.
- Setiawan, A. R. (2019). *Penyusunan Program Pembelajaran Biologi Berorientasi Literasi Saintifik*. *Prosiding*, 23, 1–8.
- Simamora, T., Harapan, E., & Kesumawati, N. (2020). *Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa*. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(2), 191. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i2.3770>

- Yanti, R. A., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic Literature Review: *Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Skill yang dikembangkan dalam Tingkatan Satuan Pendidikan*. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 7(3), 2191–2207. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2463>
- Zamzania, A. W. H., & Aristia, R. (2018). *Jenis - Jenis Instrumen dalam Evaluasi Pembelajaran*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 1–13. http://eprints.umsida.ac.id/4050/1/Evaluasi_pembelajaran_Adea_Risa-1.pdf