

METAANALISIS PEGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Willes Pangesti¹ Elvira Hoesein Radia²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

Diterima : 22 Maret 2021

Disetujui : 29 April 2021

Dipublikasikan : Juli 2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kembali seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode meta analisis. Penelitian diawali dengan merumuskan masalah, kemudian menelusuri hasil penelitian yang relevan untuk dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri jurnal elektronik melalui Google Cendekia dan studi dokumentasi perpustakaan. Dari hasil penelusuran diperoleh sumber data dari 6 jurnal dan 4 skripsi mahasiswa. Analisis data menggunakan cara deskriptif-kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar, dari hasil terendah sebesar 17% dan hasil tertinggi sebesar 48% dengan rata-rata sebesar 28,33%. Dari hasil perhitungan *effect size* didapatkan skor sebesar 3,09 dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, IPA, Sekolah Dasar

Abstract

This study aims to re-analyze how much influence the *Discovery Learning* model has on science learning outcomes of elementary school students. This study uses a meta analysis method. Research begins with formulating the problem, then tracing the relevant research result for analysis. Data collection was carried out by searching electronic journals through Google Scholar and library documentation studies. From the search results obtained data sources from 6 journal and 4 student theses. Data analysis using descriptive-qualitative method. Based on the results of data analysis, the results show that the *Discovery Learning* model can improve students science learning outcomes in elementary school, from the lowest result of 17% and the highest result of 48% with an average of 28,33%. From the results of the calculation of the *effect size*, it was obtained a score of 3,09 in the high category.

Keywords : *Discovery Learning*, Learning Outcomes, Science, Elementary School

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting bagi manusia, karena dengan pendidikan dapat mengubah pola pikir dan tingkah laku manusia menuju ke arah yang lebih baik. Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang System Pendidikan Nasional pada pasal 1 yang berbunyi Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara

aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara guru dan siswa dimana dalam kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran tertentu. Salah satu tujuan

Corresponding Author

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

pembelajaran yang akan dicapai adalah hasil belajar yang baik, dimana hasil belajar sangat mempengaruhi kualitas dan keberhasilan dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah bukti keberhasilan yang telah dicapai siswa dimana setiap kegiatan dapat menimbulkan suatu perubahan yang khas, dalam hal ini hasil belajar meliputi keaktifan, keterampilan proses, motivasi, dan prestasi belajar (Winkel dalam Fitrianingtyas, 2007). Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dalam bentuk angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar siswa dalam waktu tertentu (Dimayati dan Mudjiono dalam Fitrianingtyas, 2007).

Fakta di lapangan masih banyak dapat ditemukan adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa, pada saat ini masih banyak dijumpai guru yang kurang memanfaatkan model pembelajaran yang sangat bervariasi, mereka cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa menjadi kurang maksimal, sehingga masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar kurang memuaskan khususnya pada mata pelajaran pokok seperti mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada peserta didik melalui proses pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta beserta isinya dan juga peristiwa yang terjadi di dalamnya baik berupa fakta, konsep, maupun prinsip yang terorganisir dan sistematis sehingga menjadi suatu proses untuk memproduksi pengetahuan. IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia, zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati (Kardi dan Nur, dalam Trianto, 2012).

Discovery Learning adalah strategi pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi,

eksperimen, atau Tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil Tindakan ilmiah tersebut (Saifudin dalam Kristin, 2016). Maka pembelajaran *Discovery Learning* sangat tepat diterapkan pada pembelajaran IPA yang sejalan dengan prosesnya yaitu melakukan observasi, eksperimen, dan melibatkan siswa. Melalui model ini siswa diajak menemukan sendiri pengetahuan dan mengkonstruksi pengetahuan tersebut dengan mengetahui maknanya. Sintaks yang terdapat dalam *Discovery Learning* adalah : fase ke 1 (pemberian rangsangan dengan menyediakan fakta awal untuk diamati peserta didik), fase ke 2 (identifikasi masalah dengan mengklarifikasikan fakta yang diusulkan peserta didik), fase ke 3 (menghasilkan dugaan tentang maksud dan fakta yang diberikan), fase ke 4 (pengumpulan data), fase ke 5 (pembuktian dengan menganalisis fakta dengan mencari polanya), fase ke 6 (memfasilitasi peserta didik untuk berbagi hasil penalaran atau dugaannya), fase ke 7 (mendorong peserta didik untuk menyimpulkan). (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013, hlm.159-160). Dalam model pembelajaran ini guru hanya bersifat sebagai fasilitator. Berdasarkan uraian di atas, maka focus penelitian ini yaitu mengkaji kembali seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian meta-analisis yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara merangkum, mereview, dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian sebelumnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri jurnal elektronik. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran adalah "*Discovery Learning*", PTK, "Hasil belajar Siswa SD". Dari penelusuran tersebut didapatkan hasil sebanyak 25 jurnal yang kemudian dipilih yang memenuhi kriteria yaitu dalam rentang waktu 5 tahun terakhir

(2016-2021) dan adanya data sebelum dan sesudah dilakukan tindakan dalam bentuk skor yang kemudian akan dilakukan analisis. Analisis data menggunakan metode banding untuk membandingkan selisih skor sebelum dan sesudah dilakukan Tindakan, kemudian dibagi skor sebelum tindakan (dalam bentuk %) untuk mengetahui presentase peningkatan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Peningkatan Hasil Belajar Materi Perpindahan Energi Panas Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di Kelas V B SDN Ngagglik 01 Kota Batu. Oleh Achmad Khoirul Bichar, Nur Widodo, Hermin Wijayanti.
2. Implementation Of *Discovery Learning* Model To Improve Learning Result Of Natural Science At Fifth Grade Of SDN Lelang Banggai Subdistrict. Oleh Kosmas Sobon.
3. Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPA Kelas 5 Tema 6 Subtema 3 Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning*. Oleh Guntur Hendra Pamungkas, Nyoto Harjono, Gamaliel Septian Airlanda.
4. Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. Oleh Rudi Ritonga.
5. Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPA Melalui Model *Discovery Learning* Di Kelas IV SD. Oleh Edy Sispariyanto.
6. Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model *Discovery Learning* Siswa Kelas V SD Negeri Slarang 2021. Oleh Eris Setyaningsih, Aris Naedi Dwiyaniti, Wahyu Nuning Dwiarti.
7. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA SDN 66 Kota Bengkulu. Oleh Dewi Indah Pertiwi.
8. Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Proses Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 4 SDN Genengmulyo 02 Smester I Tahun Pelajaran 2016/2017. Oleh Lilis Susanti.
9. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Beringin 03 Kabupaten Semarang Smester 2 Tahun Ajaran 2017/2018. Oleh Al Andri Ayubi.
10. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Media Slide Power Point Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kopeng 03 Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang Tahun Ajar 2015/2016. Oleh Alviaturrohmaniyah.

Selanjutnya data diolah kembali dengan merangkum hasil penelitian saja. Selanjutnya, data dilaporkan dengan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis terkait model *Discovery Learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Presentase Peningkatan Hasil Belajar IPA SD menggunakan model *Discovery Learning*

No	Kode Data	Presentase %		
		Skor Pretest	Skor Posttest	Peningkatan
1	1P	57,7	76,9	19,2
2	2P	58,33	83	24,67
3	3P	63	89	26

4	4P	75,6	87,8	12,2
5	5P	68	91	23
6	6P	47,05	83,35	35,3
7	7P	59	90	31
8	8P	47	94	47
9	9P	40	88	48
10	10P	74	91	17
RATA-RATA		58,96	87,4	28,33

Pada penelitian ini nilai terendah sebesar 17% dan peningkatan hasil belajar tertinggi sebesar 48% dengan rata-rata peningkatan hasil belajar sebesar 28,33%. Untuk hasil pretest dengan rata-rata nilai

sebesar 58,96% sedangkan untuk hasil posttest mengalami peningkatan signifikan dengan rata-rata hasil posttest sebesar 87,4%.

Tabel 2 Uji Normalitas Model Pembelajaran *Discovery Learning*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.157	10	.200*	.953	10	.701
Posttest	.168	10	.200*	.954	10	.714

Uji prasyarat dilakukan dengan uji normalitas yang berdistribusi normal menggunakan metode *Shapiro Wilk* berbantuan SPSS 25.00 for windows

dengan hasil Sig. *pretest* senilai 0,701 dan Sig. *posttest* sebesar 0,714. Hasil nilai Sig. > 0,05 yang dapat dikatakan normal.

Tabel 3. Uji Pired *Samples Statistics*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	58.9680	10	11.77328	3.72304
	Posttest	86.9410	10	5.01827	1.58692

Di dalam table 3 ditunjukkan bahwa dari 10 artikel mempunyai pengaruh yang besar, pada skor rata-rata

pretest menunjukkan nilai 58.9680 kemudian pada skor rata-rata *posttest* meningkat pesat menjadi 86.9410.

Tabel 4. Uji *Paired Correliom*

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	10	.161	.657

Berdasarkan table 4 di atas dapat dikatakan bahwa pada variable *pretest* dan variable *posttest* tidak terdapat hubungan.

Ditunjukkan dengan nilai Sig. > 0,05 yaitu nilai 0,657 > 0,05.

Tabel 5. Uji *Paired Samples Test*

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-19.36602	-7.352	9	.000

Dalam tabel uji *Paired Samples Test* ditunjukkan bahwa pada variable

pretest dan variable *posttest* tidak terdapat hubungan. Ditunjukkan dengan nilai Sig. >

0,05 yaitu nilai $0,657 > 0,05$. Kemudian H_0 ditolak dan H_a diterima dikarenakan Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang berarti $0,000 < 0,05$. Selain itu, hasil t hitung sebesar -7.352 dan t tabel sebesar 1,83311.

Selanjutnya peneliti menghitung hasil *effect size* dari data yang diteliti, dimana memperoleh hasil sebagai berikut :

$$d = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{\sqrt{\frac{(SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{86,9410 - 58,9680}{\sqrt{\frac{(11,77328^2 + 5,01827^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{27,973}{\sqrt{\frac{(138,61012196 + 25,183033793)}{2}}}$$

$$d = \frac{27,973}{\sqrt{\frac{163,79315575}{2}}}$$

$$d = \frac{27,973}{\sqrt{81,896577875}}$$

$$d = \frac{9,0496728049}{3,0910509809}$$

$$d = 3,09$$

Berdasarkan hasil penelitian hasil *effect size* yang diperoleh sebesar 3,09. Pada interpretasi *effect size* 3,09 termasuk ke dalam kategori besar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* mempunyai pengaruh besar terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Dapat dilihat berdasarkan hasil Uji *Normalitas* menunjukkan bahwa model tersebut berdistribusi normal, sedangkan pada Uji *Paired Sample test* menunjukkan hasil signifikan. Maka, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar IPA pada *pretest* dan *posttest* serta adanya pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning*. Selain itu berdasarkan hasil perhitungan *effect size* dari model pembelajaran *Discovery Learning* memperoleh skor sebesar 3,09

yang berarti masuk ke dalam kategori besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh besar untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di Sekolah Dasar khususnya untuk kelas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviaturrohmaniyah. (2018). “Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Media Slide Power Point Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kopeng 03 Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2015/2016”. Skripsi : Salatiga, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW.
- Ayubi, Al Andri. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Bringin 03 Kabupaten Semarang Smester 2*

- Tahun Ajaran 2017/2018*. Skripsi : Salatiga, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW.
- Bichar, A. K., Widodo, N., & Wiyanti, H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Materi Perpindahan Energi Panas Menggunakan Model *Discovery Learning* Pada Kelas VB SDN Ngaglik 01 Kota Batu. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 125-129.
- Fitrianiingtyas, A., & Radia, E. H. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02*. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(6).
- Indah Pertiwi, D. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Pada Mata Pelajaran IPASDN 66 Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU).
- Kemendikbud. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standart Proses*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kristin, F. (2016). Analisis model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90-98.
- Pamungkas, G. H., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2019). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPA Kelas 5 Tema 6 Subtema 3 dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning*. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 43-46.
- Ritonga, R. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(02).
- Setyaningsih, E., Dwiyaniti, A. N., & Budiarti, W. N. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas V SD Negeri Slarang 01 Tahun 2019*. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas dan Pintar)*, 4(1).
- Sispariyanto, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). *Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning Di Kelas IV SD*. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2).
- Sobon, K. (2017). *Implementation Of Discovery Learning Model To Improve Learning Result Of Natural Science At Fifth Grade Of SD N Lelang Banggai Subdistrict*. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 1(2), 52-62.
- Susanti, Lilis. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Proses Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 4 SD Negeri Genengmulyo 02 Smester I Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi : Salatiga, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW.
- Trianto. 2012. *Model-model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara: Jakarta.