

## Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar

Irmawati M

Program Studi PGSD Universitas Sulawesi Barat

[irmawati.m@unsulbar.ac.id](mailto:irmawati.m@unsulbar.ac.id)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa di SD. Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimental*. Dimana satu kelas dijadikan sebagai kelas penerapan dalam menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga. *One Group Pretest-posttest Design* merupakan desain dari penelitian ini. Siswa kelas V A SD Inpres Minasa Upa I Kota Makassar merupakan populasi dari penelitian ini. Siswa tersebut berjumlah 18 orang adalah sampel dari penelitian dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dan merupakan alat pengumpulan data dalam penelitian ini. Ada dua analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Dari hasil analisis deskriptif hasil belajar siswa sebelum penerapan dan setelah penerapan terdapat perbedaan yang sangat signifikan yaitu hasil belajar siswa meningkat pada saat penerapan. Berdasarkan hasil uji z Wilcoxon diperoleh hasil bahwa  $Z_{hitung} = -3,240$  (tanda negatif diabaikan)  $> Z_{tabel} = 1,645$  dengan demikian model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun hasil sig diperoleh 0,001 karena diuji 2 sisi sehingga signifikasinya menjadi  $0,001/2 = 0,0005$ . Disini dapat disimpulkan bahwa  $0,0005 < 0,05$  maka model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning*, Alat Peraga, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Indonesia saat ini mengalami tantangan dalam dunia Pendidikan karena dampak dari globalisasi. Untuk mengatasi dampak tersebut maka sangat dibutuhkan peningkatan kualitas dalam dunia Pendidikan (Wilayah et al., 2018). Pendidikan adalah kebutuhan dasar yang sangat diperlukan manusia untuk menggapai suatu tujuan. Manusia tidak dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal tanpa pendidikan, baik secara kognitif, emosional, psikomotorik serta aspek afektif. Tujuan Pendidikan adalah sebagai upaya peningkatan kualitas SDM (Ali et al., 2018). Upaya peningkatan kualitas pendidikan adalah melalui mutu guru. Sebagai pelaku pendidik, guru dituntut agar dapat menguasai penggunaan model pembelajaran, serta mampu menggunakan dan berinovasi terhadap sarana dan prasana yang terdapat di lingkungan agar dapat tercapai peningkatan kualitas dalam bidang pendidikan.

Berdasarkan hasil temuan di salah satu sekolah di Makassar Sulawesi Selatan yaitu hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 50 % siswa belum tuntas dari 70 KKM. Hal tersebut disebabkan karena siswa tidak paham terhadap materi yang disampaikan, kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang berfokus kepada guru serta tidak adanya penggunaan alat peraga yang berfungsi sebagai perantara dalam memberikan pemahaman kepada siswa terkait materi yang disampaikan oleh guru.

Kendala tersebut hendaknya dapat teratasi dengan adanya penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga. *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal. Kelebihan dari model pembelajaran ini yaitu siswa dapat melakukan penemuan secara terstruktur, logis dan analitis melalui bantuan alat peraga (M et al., 2019). Menurut (Kadri & Rahmawati, 2015) model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta mendorong siswa agar dapat memiliki pengalaman dalam proses penemuan. Menurut (Mustikaningrum & Mediatati, 2021) model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang di dalamnya terdapat gambaran tujuan pembelajaran dalam model pembelajaran *discovery*, serta siswa serta kelompoknya bisa bekerja sama untuk memecahkan permasalahan, bertukar pikiran, mempresentasikan hasil diskusi, serta mengarahkan dalam memberikan kesimpulan. Perihal ini membantu siswa belajar

mandiri, aktif, kreatif, dan berpikir kritis. Siswa melatih keahlian berpikir kritis dalam menyampaikan pendapat serta bertukar pikiran selama aktivitas diskusi. Oleh sebab itu, guru berfungsi dalam mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi. Selain penggunaan model pembelajaran tentunya sangat diperlukan pula penggunaan media pembelajaran salah satunya yaitu alat peraga. Alat peraga berasal dari dua suku kata yaitu alat serta peraga. Kata utama dari kedua kata tersebut adalah peraga yang berarti memperagakan dalam bentuk raga ataupun fisik. Bentuk fisik dapat diartikan berbentuk benda nyata ataupun benda tiruan (Wilayah et al., 2018). Penggunaan alat peraga diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang diajarkan. Sejalan dengan (Khotimah, 2019) Penggunaan alat peraga mempengaruhi hasil belajar siswa. Penggunaan alat peraga membantu siswa dalam memahami konsep materi yang sifatnya abstrak serta membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikirnya. Selanjutnya menurut (Rahman, 2017) bahwa model pembelajaran *discovery learning* bisa mendorong kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pemikiran di atas peneliti memilih judul Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Siswa di SD. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga mempengaruhi hasil belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimental*. Penelitian ini terdiri atas satu kelas yang diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-posstest Design*. Adapun gambar desainnya adalah sebagai berikut.

$o_1$	X	$o_2$
Pretest	Treatment	Posstest

Sumber: (Sani dkk, 2018)

Keterangan:

- $o_1$  : Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga
- x : Perlakuan yang diberikan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga

$o_2$  : Hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas V A SD Inpres Minasa Upa 1 Kota Makassar. Dari populasi tersebut yang menjadi sampel adalah 18 siswa dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Lembar tes hasil belajar siswa dijadikan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Skor ideal, nilai maksimum, nilai minimum, rentang skor, skor rata-rata, dan standar deviasi semuanya dijelaskan menggunakan analisis deskriptif. Sementara itu, untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga terhadap siswa hasil belajar diukur dengan menggunakan analisis inferensial.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil penelitian berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial adalah sebagai berikut.

#### Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar siswa sebelum penerapan *discovery learning* berbasis alat peraga adalah sebagai berikut.

Kriteria	Perolehan
Siswa yang mengikuti pretest	18
Skor ideal	100
Skor maksimum	65
Skor minimum	13
Rentang skor	52
Skor rata-rata	37,22
Standar deviasi	18,748

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa pada saat *pretest* jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran yaitu 18 orang. Adapun skor ideal yang seharusnya diperoleh adalah 100. Namun kenyataannya skor yang diperoleh siswa yaitu skor maksimum 65, skor minimum 13. Sedangkan rentang skornya adalah 52 dengan skor rata-rata 37,22 dan standar deviasi 18,748.

Adapun hasil belajar siswa setelah penerapan *discovery learning* berbasis alat peraga adalah sebagai berikut.

Kriteria	Perolehan
Siswa yang mengikuti posstest	18
Skor ideal	100
Skor maksimum	100
Skor minimum	25
Rentang skor	75
Skor rata-rata	74,72
Standar deviasi	28,988

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa pada saat *posstest* jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran yaitu 18 orang. Adapun skor idealnya adalah 100. Skor maksimum yang diperoleh siswa yaitu 100, skor minimum 25 dengan rentang skor adalah 75, skor rata-rata 74,72 dan standar deviasi 28,988.

### Analisis Inferensial

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi spss sebagai syarat untuk melakukan uji hipotesis. Adapun hasil uji normalitas adalah sebagai berikut.

Tabel

	<i>Tsts of Normality</i>					
	<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	<i>,165</i>	<i>15</i>	<i>,200</i>	<i>,878</i>	<i>15</i>	<i>,044</i>
<i>Posttest</i>	<i>,223</i>	<i>15</i>	<i>,044</i>	<i>,790</i>	<i>15</i>	<i>,003</i>

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa hasil *pretest* dengan sig=0,200 > 0,05 sehingga data terdistribusi normal. Adapun hasil pada saat *posstest* diperoleh sig=0,044 < 0,05 sehingga data tidak terdistribusi normal.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas. Adapun hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut.

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
3,486	1	28	,072

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa  $\text{sig}=0,072 > 0,05$  sehingga data homogen. Hasil uji prasyarat diperoleh bahwa ada data yang tidak terdistribusi normal yaitu pada saat *posstest*. Sehingga syarat untuk uji t tidak dapat dilakukan. Maka hipotesis diuji dengan melakukan uji z atau uji non parametrik.

Berdasarkan hasil uji z Wilcoxon diperoleh hasil bahwa  $Z_{hitung} = -3,240$  (tanda negatif diabaikan)  $> Z_{tabel} = 1,645$  sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun hasil sig diperoleh 0,001 karena diuji 2 sisi sehingga signifikasinya menjadi  $0,001/2 = 0,0005$ . Disini dapat disimpulkan bahwa  $0,0005 < 0,05$  sehingga model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sejalan dengan (Khotimah, 2019) penggunaan alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan alat peraga memudahkan siswa memahami konsep materi yang sifatnya abstrak serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Selanjutnya menurut (Rahman, 2017) bahwa model pembelajaran *discovery learning* bisa mendorong kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Menurut (M et al., 2019) penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran sangat penting digunakan selama pembelajaran terutama model pembelajaran yang bisa melibatkan keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep. Tentunya dalam penggunaan model pembelajaran dibutuhkan pula penggunaan media pembelajaran salah satu contohnya yaitu alat peraga. Penggunaan alat peraga lebih memudahkan siswa dalam memahami konsep materi yang diajarkan karena penggunaan alat peraga sebagai perantara dalam menyampaikan suatu informasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada saat *pretest* jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran yaitu 18 orang. Adapun skor ideal yang seharusnya diperoleh adalah 100. Namun kenyataannya skor yang diperoleh siswa yaitu skor maksimum 65, skor minimum 13. Sedangkan rentang skornya adalah 52 dengan skor rata-rata 37,22 dan standar deviasi 18,748. Sedangkan pada saat *posttest* jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran yaitu 18 orang. Adapun skor idealnya adalah 100. Skor maksimum yang diperoleh siswa yaitu 100, skor minimum 25 dengan rentang skor adalah 75, skor rata-rata 74,72 dan standar deviasi 28,988. Selanjutnya berdasarkan hasil uji z Wilcoxon diperoleh hasil bahwa  $Z_{hitung} = -3,240$  (tanda negatif diabaikan)  $> Z_{tabel} = 1,645$  sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun hasil sig diperoleh 0,001 karena diuji 2 sisi sehingga signifikasinya menjadi  $0,001/2 = 0,0005$ . Disini dapat disimpulkan bahwa  $0,0005 < 0,05$  sehingga model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbasis alat peraga sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran agar menjadikan siswa terlibat aktif dalam proses penemuan konsep, berpikir kritis serta menumbuhkan jiwa sosial siswa dalam bekerja sama dengan teman kelompoknya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Desty Setiani, D. (2018). (2018) Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Jamur. *The Influence of of Model Discovery Learning Learning Outcomes of Students Against On Mushroom Concepts. Bioedusiana* 3 (2). <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/index>
- Kadri, M., & Rahmawati, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 1(1).
- Khotimah, S. H., Risan. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. (Vol. 3, Issue 1).
- M, I., Rukli, R., & Baharullah, B. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Discovery Learning berbasis GRANDER di Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 127–139. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v3i2.147>
- Mustikaningrum, G., & Mediatati, N. (2021). Application of The Discovery Learning Model Assisted by Google Meet to Improve Students' Critical Thinking Skills and Science Learning Outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 5(1), 30–38. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Rahman, M.H. (2017). Using Discovery Learning to Encourage Creative Thinking. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*. Vol.4, No.2. <https://doi.org/10.23918/ijsses.v4i2sip98>
- Sani, R. A., Manurung, S. R., Suswanto, H., Sudiran. (2018). *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Tira Smart.
- Wilayah, K. X., Yusuf, I., & Wahyu Widyaningsih, S. (2018). *Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. 1. <https://doi.org/10.22216/jcc.v3i1.2100>