

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN MENULIS TEGAK BERSAMBUNG SISWA KELAS II SDN 20
CAKRANEGARA**

Nurinayah¹, Siti Rohana Hariana Intiana², Dyah Indraswati³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Mataram

¹Nurinayahjहारudin@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness of the discovery learning model in improving the cursive writing skills of second-grade students at SDN 20 Cakranegara. The research design used in this study is a quasi-experimental design with a nonequivalent control group. The population of this study consists of 40 second-grade students at SDN 20 Cakranegara. The data collection technique used in this study is a pretest-posttest assessment of students' cursive writing skills using performance-based tasks and the implementation of the learning process. Descriptive statistical analysis is used in this study. The results of this study indicate that the discovery learning model is effective in improving the cursive writing skills of second-grade students at SDN 20 Cakranegara, as evidenced by the N-Gain test result of 63.61 with a moderate interpretation of cursive writing skills improvement. Therefore, it can be concluded that the discovery learning model is effective in enhancing the cursive writing skills of second-grade students at SDN 20 Cakranegara.

Keywords: *discovery learning* model, cursive writing skills

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat keefektifan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimen tipe nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 20 Cakranegara yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah tes kemampuan menulis tegak bersambung siswa (*pretest*

posttest) berupa soal lembar unjuk kerja dan lembar observasi pembelajaran. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif dan uji prasyarat penelitian yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan uji n-gain. Hasil penelitian ini menunjukkan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara, yang ditunjukkan oleh hasil uji N-Gain diperoleh sebesar 63,61 dengan interpretasi cukup terhadap kemampuan menulis tegak bersambung.

Kata Kunci: model pembelajaran *discovery learning*, kemampuan menulis tegak bersambung

A. Pendahuluan

Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia diarahkan untuk siswa sekolah dasar agar dapat meningkatkan komunikasi dengan baik dan benar, baik lisan maupun tulisan. Pembelajaran Bahasa Indonesia terbagi menjadi empat keterampilan berbahasa. Empat keterampilan berbahasa tersebut meliputi mendengar, berbicara, membaca, dan menulis. Pembelajaran Bahasa dapat dikatakan baik atau berhasil apabila menguasai empat keterampilan ini. Dari empat keterampilan tersebut, menulis merupakan salah satu keterampilan berbahasa yang memiliki manfaat yang paling besar di kehidupan di samping keterampilan berbahasa lainnya (Sari, 2018).

Keterampilan menulis merupakan keterampilan yang melibatkan motorik halus siswa, dimana dibutuhkan koordinasi mata dan tangan untuk melakukannya (Tiara Takwani E. M., 2019). Keterampilan menulis huruf tegak bersambung dipelajari di kelas I dan kelas II SD, yang kemudian dapat dilanjutkan di kelas III. Keterampilan menulis permulaan, seharusnya dikuasai oleh siswa kelas II, karena keterampilan menulis permulaan akan mempengaruhi keterampilan menulis lanjut. Menulis tegak bersambung adalah salah satu tujuan dalam pembelajaran pada kelas II SD yaitu pada tema 6, sub tema 1, dan pembelajaran ke-1 Kompetensi Dasar (KD) 4.7 "Menulis dengan tulisan tegak bersambung menggunakan huruf kapital (awal kalimat, nama bulan dan

hari, nama orang) serta mengenal tanda titik atau tanda koma pada suatu kalimat dan tanda tanya pada kalimat tanya (Maulani, 2022).

Berdasarkan hasil tes kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas IIA. Diperoleh data dari 20 siswa yaitu:

1. Tingkat keberhasilan menulis huruf
 - a. Sejumlah 8 siswa (40%) berhasil menulis huruf dengan urutan yang benar sesuai dengan aturan menulis tegak bersambung.
 - b. Sejumlah 12 siswa (60%) masih perlu bimbingan lebih lanjut dalam menulis huruf dengan benar.
2. Tingkat keberhasilan menulis huruf
 - a. Sejumlah 13 siswa (65%) berhasil menghubungkan huruf dengan garis tegak bersambung dengan benar.
 - b. Sejumlah 7 siswa (35%) masih membutuhkan latihan lebih dalam menghubungkan huruf dengan benar.
3. Tingkat keberhasilan menulis kata-kata atau kalimat pendek
 - a. Sejumlah 6 siswa (20%) mampu menulis kata-kata atau kalimat pendek dengan menggunakan gaya tulisan tegak bersambung.
 - b. Sejumlah 14 siswa (70%) perlu bimbingan lebih lanjut untuk

meningkatkan kemampuan menulis tegak bersambung.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada wali kelas II diperoleh bahwa pembelajaran menulis tegak bersambung di kelas II masih kurang, mulai dari segi kelengkapan, siswa juga belum mampu membedakan huruf antara B dan D, siswa juga kurang dalam menyambung huruf. Menurut wali kelas II hasil belajar kelas IIA SDN 20 Cakranegara belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran bahasa Indonesia yaitu 70. Dari 20 siswa yang mencapai KKM hanya 8 siswa sedangkan 12 siswa belum mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan menulis tegak bersambung siswa adalah karena kurangnya minat siswa setiap kali guru memberikan tugas kepada siswa untuk menulis tegak bersambung. Selain itu, faktor penyebab lainnya adalah penggunaan model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan siswa hanya pasif menerima informasi dari guru yang menyebabkan kemampuan menulis tegak bersambung siswa kurang berkembang.

Melihat hasil belajar siswa dalam menulis tegak bersambung masih rendah, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan siswa pada proses belajar yang berlangsung, dari hasil wawancara yang dilakukan guru telah menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe round table* namun belum pernah mencoba untuk menerapkan model *discovery learning*.

Menurut Sani dan Kurniasih (2019) model pembelajaran *discovery learning* dapat diartikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi apabila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri.

Model pembelajaran *discovery learning* cocok diterapkan pada menulis tegak bersambung siswa karena pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran (Fajar Ayu Astari, 2018).

Kemampuan menulis tegak bersambung merupakan salah satu

keterampilan dasar yang penting dalam proses belajar siswa di sekolah dasar. Dengan adanya penelitian ini, dapat dikaji apakah model pembelajaran *discovery learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis tegak bersambung pada siswa kelas II SDN. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk meningkatkan keterampilan menulis siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya penerapan model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam hal kemampuan menulis tegak bersambung.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan di SDN 20 Cakranegara tahun ajaran 2023/2024 dengan populasi penelitian yaitu 40 siswa kelas II SDN 20 Cakranegara. Penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dengan metode random sampling. Dalam penelitian ini kelas IIA sebagai

kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe round table*.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan menulis tegak bersambung *pretest posttest* serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Uji ahli (*expert judgment*) digunakan memvalidasi instrumen penelitian. Adapun teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, dan uji prasyarat berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pada pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample t-test*, *uji independent sample t-test*, *uji gain ternormalisasi (n-gain)*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data penelitian diperoleh menggunakan tes kemampuan menulis tegak bersambung *pretest posttest* dan lembar observasi keterlaksanaan penelitian. Pertama dilakukan uji analisis deskriptif mengenai kemampuan menulis tegak bersambung. Hasil perhitungan analisis deskriptif

menggunakan bantuan SPSS 24 for windows disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Uji Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kelas Eksperimen	20	42	95	60,35	13,990
Posttest Kelas Eksperimen	20	66	95	82,40	9,116
Pretest Kelas Kontrol	20	44	81	61,50	10,556
Posttest Kelas Kontrol	20	46	92	72,70	12,823

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* untuk kelas eksperimen adalah 60,35, dengan rentang nilai antara 42 hingga 95. Sementara itu, rata-rata nilai *posttest* untuk kelas eksperimen adalah 82,40, dengan nilai tertinggi mencapai 95 dan terendah 66. Sementara itu untuk kelas kontrol, rata-rata nilai *pretest* adalah 61,50, dengan nilai tertinggi 81 dan terendah 44. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 72,70, dengan nilai tertinggi 92 dan terendah 46.

Dari hasil uji statistik deskriptif pada 1 terlihat bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan dalam nilai *posttest* dibandingkan kelompok kontrol, rentang nilai dalam kedua kelompok menunjukkan variasi yang

cukup signifikan, dengan kelompok eksperimen memiliki nilai *posttest* tertinggi mencapai 95, dan kelompok kontrol mencapai 92.

Perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan karena pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* menekankan pada pengalaman langsung, mendorong siswa untuk mencari, menemukan, dan memahami informasi secara mandiri. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kemampuan menulis tegak bersambung secara efektif sehingga kemampuan menulis tegak bersambung kelas eksperimen lebih signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe round table*.

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk memeriksa keefektifan dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 cakranegara yang diperoleh dari

kegiata *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak untuk mengetahui lanjut uji statistika yang digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2 Uji Normalitas

Kelompok Kelas Sampel	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil kemampuan menulis Siswa	Pretest Kelas Eksperimen	0,148	20	0,200 ^a	0,921	20	0,104
	Posttest Kelas Eksperimen	0,115	20	0,200 ^a	0,946	20	0,307
	Pretest Kelas Kontrol	0,140	20	0,200 ^a	0,954	20	0,434
	Posttest Kelas Kontrol	0,091	20	0,200 ^a	0,961	20	0,555

^a. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 2 perhitungan uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,200* dan 0,200* untuk *pretest*, sedangkan untuk *posttest* nilai signifikansinya sebesar 0,200 dan 0,200* jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05 nilai signifikansi uji normalitas kelas eksperimen maupun kontrol lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Dalam analisis statistik ketika data dianggap memiliki distribusi normal, hal ini mengindikasikan bahwa data memiliki distribusi probabilitas yang mengikuti kurva normal, dimana data cenderung tersebar secara simetris di sekitar nilai rata-rata. Hal ini memungkinkan penggunaan beberapa

metode statistik parametrik yang memerlukan asumsi tentang distribusi normal, seperti uji t. Selanjutnya uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak. Data hasil uji homogenitas dapat dideskripsikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3 Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil kemampuan menulis Siswa	Based on Mean	1,572	3	76	0,203
	Based on Median	1,466	3	76	0,231
	Based on Median and with adjusted df	1,466	3	66,48	0,232
	Based on trimmed mean	1,516	3	76	0,217

Berdasarkan tabel 3 Hasil uji homogenitas variabel penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kemampuan menulis *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol adalah 0,203. Dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05($\text{sig} > 0,05$), dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, variabilitas atau perbedaan antara kedua kelompok tersebut dalam kemampuan menulis *posttest* tidak signifikan secara statistik

Hal ini menunjukkan varians kemampuan menulis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol hampir sama, yang mengindikasikan bahwa kedua kelompok tersebut memiliki

tingkat variabilitas yang serupa dalam kemampuan menulis *posttest*.

Tahap selanjutnya adalah uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan setelah memastikan bahwa prasyarat telah terpenuhi pada kedua kelas. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji independent sample T-test, dilanjutkan dengan uji Gain Ternormalisasi (N-gain).

Tabel 4 Uji Hipotesis

		F	Sig.	t	Df	Sig.	Mean	Std.	95% Confidence Interval of the Difference	
			(2-tailed)			(2-tailed)	Difference	Error Difference	Lower	Upper
Data Posttest	Equal variances assumed	1,807	0,187	2,757	38	0,009	9,700	3,518	2,578	16,822
	Equal variances not assumed			2,757	34,27	0,009	9,700	3,518	2,553	16,847

Berdasarkan tabel 4 data hasil uji hipotesis nilai *posttest* pada bagian *Equal variances assumed* diketahui bahwa nilai sig.2-tailed yaitu $0,009 < 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini mengindikasikan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe round table*. Perbedaan

tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil posttest, dimana rata-rata kelas eksperimen mencapai 82,40 dan rata-rata kelas kontrol 72,70.

Tahap uji berikutnya adalah uji Gain ternormalisasi (N-Gain). Uji gain Ternormalisasi atau N-Gain dirancang untuk menentukan keefektifan dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara. Berikut hasil pengujian hipotesis menggunakan uji N-Gain pada tabel 5.

Tabel 5 Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Kelompok Kelas		Statistic	Std. Error
N_Gain Perse n Eksp	Mean	51,1947	5,93368
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38,7754
		Upper Bound	63,6140
		Std. Deviation	26,53620
	Minimum	-13,33	
	Maximum	84,38	
	Kelas Kont	Mean	29,7028
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	16,8852
		Upper Bound	42,5204
		Std. Deviation	27,38715
Minimum		-48,57	
Maximum		70,00	

Berdasarkan tabel 5 hasil perhitungan uji N-gain menunjukkan bahwa rata-rata skor N-gain kelas eksperimen adalah 63,61 termasuk kategori cukup efektif, ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model

discovery learning memberikan peningkatan yang cukup baik dalam pemahaman siswa terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa. Rentang skor N-gain minimal -13,33 dan tertinggi 84,38 menunjukkan variasi dalam peningkatan pemahaman siswa. Rata-rata skor N-gain kelompok kontrol sebesar 42,52 termasuk dalam kategori kurang efektif. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dalam kelompok kontrol, meskipun tidak seefektif kelompok eksperimen masih berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu varians dalam skor N-gain minimal 48,57 dan maksimal 70,00 menunjukkan adanya perbedaan dalam tingkat pemahaman siswa. Secara keseluruhan, kedua kelompok mengalami peningkatan pemahaman, namun kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa dibandingkan kelompok kontrol.

Pada dasarnya pembelajaran *discovery learning* merupakan model

pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa dalam melakukan penemuan pemahaman atau konsep yang dibelajarkan secara mandiri melalui prosedur penelitian yang ditetapkan agar pengetahuan tersebut lebih tertahan secara kognitif. Pendapat tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh Rusman (dalam Romlah, 2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk sampai pada suatu kesimpulan berdasarkan aktivitas dan pengamatan mereka sendiri.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan hasil analisis data penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery*

learning efektif terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara.

Hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe round table*. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan bahwa “Model Pembelajaran *discovery learning* Efektif terhadap kemampuan menulis tegak bersambung siswa kelas II SDN 20 Cakranegara” dapat diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E., & Susilawati, N. (2017). Efektivitas model pembelajaran *discovery learning* terhadap keterampilan menulis tegak bersambung siswa kelas II sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 1-12.
- Arviyana, D. (2017). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep ciri khas (karakteristik) dan klasifikasi hewan. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(2), 184-191.

- Bao, X., Xu, Z., & Zhang, J. (2006). *Penilaian Hasil Belajar*. Beijing Normal University Press.
- Depdiknas. (2019). *Kurikulum 2013, buku guru tema 6: merawat hewan dan tumbuhan, subtema 4: merawat tumbuhan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Febrianti, R. (2017). Manfaat belajar menulis tegak bersambung bagi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(1), 17-24.
- Elina, R., & Kosmajadi, E. (2020). Pengembangan Tes Essay Berbasis HOTS untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(2), 124-136.
- Fajri, A. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 10 Padang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5(1), 65-72.
- Fitriyah, I., Fitriyani, F., & Mulyani, I. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem gerak manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 12 Semarang. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 243-250.
- Gustia, R., Riska, & Dessi, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Padang Panjang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika (JIPF)*, 7(1), 1-8
- Hanida, N. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem peredaran darah manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 13 Semarang. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 10-18.
- Iqlima Wardani, H. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan menulis teks eksposisi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Cikarang Utara. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2), 251-257.
- Ibrahim, H., Supandi, S., & Sutikno, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 25(1), 1-12
- Khairunnisa. (2019). *Peningkatan Kemampuan Menulis Tegak Bersambung Siswa Kelas II SD dengan Model Pembelajaran Discovery Learning*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 1-10.

- Nurhayati, N., & Ervianty. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan menulis huruf tegak bersambung anak usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 191-200.
- Mahardini, A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish
- Maulani, S. &. (2022). Metode Keterampilan Menulis Tegak Bersambung. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7020-7028.
- Mawardi, R. a. (2021, Mei). Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 Sd. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6, 139-141.
- Rusman (2018). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok gerak lurus di kelas X SMA Negeri 1 Cikarang Utara. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 1-8.
- Sari, N (2018) Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan menulis teks eksposisi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Cikarang Utara. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2), 251-257.
- Tiara takwani, effy mulyasari, kuarnigsih. (2019) Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 25(1), 1-12
- Widiasmoro, Y. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem pencernaan manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 12 Semarang. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 209-216.