

Pengaruh *Google Classroom* Berpadu Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Titing Suartini^{a, 1} *, Abang Iwan^{b, 2} 

^{a, b} Madrasah Tsanawiyah Negeri 8 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

¹ titinguarteini@gmail.com; ² somadabdu917@gmail.com

* Corresponding author

Informasi Artikel

Histori Artikel

Submission: 2/6/2021

Accepted: 21/6/2021

Published: 30/6/2021

Kata Kunci

Google Classroom;

Double Loop Problem Solving (DLPS);

Hasil Belajar

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran daring pada kondisi pandemi Covid-19 menjadi salah satu alternatif di tengah penerapan kebijakan pemerintah untuk menekan tingkat penyebaran Covid-19. Pembelajaran daring tentunya memiliki keterbatasan dibandingkan dengan pembelajaran luring, yaitu terbatasnya komunikasi dan instruksi yang diberikan oleh guru, serta interaksi yang terbatas antara guru dengan peserta didik. Oleh karena itu diperlukan suatu pemecahan masalah untuk mengatasi berbagai keterbatasan pada pelaksanaan pembelajaran daring, salah satunya dengan penerapan model pembelajaran *double loop problem solving*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Google Classroom* berpadu model pembelajaran *double loop problem solving* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di Kelas IX MTs Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 sampai dengan bulan November 2020 di MTs Negeri 8 Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IX MTs Negeri 8 Tasikmalaya sebanyak dua kelas, dengan jumlah sebanyak 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, dengan kelas IXB sebagai kelas eksperimen dan kelas IXA sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik pada konsep perkembangbiakan tumbuhan berbentuk pilihan majemuk sebanyak 30 soal dengan empat opsi. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *double loop problem solving* (DLPS) terhadap hasil belajar siswa pada konsep Perkembangbiakan Tumbuhan di kelas IX MTs Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2020/2021.

©2021 The Author's

This is an open-access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



 [10.37058/metaedukasi.v3i1.3114](https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v3i1.3114)

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 yang melanda seluruh negara di dunia menjadi sebuah kejadian luar biasa yang berdampak pada seluruh dimensi kehidupan, salah satunya adalah pendidikan (Aji, 2020; Harahap, 2020; Ristyawati, 2020; Taufik & Ayuningtyas, 2020). Dunia pendidikan menjadi salah satu dimensi yang terdampak cukup parah oleh adanya pandemi ini, karena kegiatan interaksi pembelajaran secara tatap muka di sekolah menjadi ditiadakan untuk meminimalisasi penyebaran virus SARS-CoV-2 (Aji, 2020). Pada masa awal penerapan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), pelaksanaan pembelajaran secara darurat secara daring masih belum terkonsep dengan baik, sehingga menimbulkan masalah seperti keterbatasan penguasaan teknologi informasi oleh guru dan siswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, akses internet yang terbatas, dan kurang siapnya penyediaan anggaran oleh pemerintah (Aji, 2020; Nasruddin & Haq, 2020; Ristyawati, 2020; Thorik, 2020).

Seiring berjalannya waktu, pelaksanaan pembelajaran di sekolah di masa pandemi semakin tertata dengan baik, meskipun masih dipadukan antara pembelajaran daring dan luring. Dalam pembelajaran daring, perangkat *learning management system* (LMS) menjadi salah satu yang dapat diandalkan untuk tetap melaksanakan pembelajaran secara daring (Ayun, 2020; Taufik & Ayuningtyas, 2020). Beberapa aplikasi LMS yang dapat digunakan untuk pembelajaran di masa pandemi antara lain *Edmodo*, *Google Classroom*, Kelas Pintar, Ruangguru, dan beberapa aplikasi lainnya, ditambah dengan pemanfaatan video *conference* seperti *Zoom*, *Google Meet*, *WebEx*, dan sebagainya (Taufik & Ayuningtyas, 2020).

Saat ini, sebanyak 100% guru menggunakan fasilitas berbagi pesan *WhatsApp* (WA) dengan membuat grup antara guru dengan peserta didik, sehingga berbagai informasi yang akan disampaikan oleh guru dapat secara langsung diterima oleh peserta didik (Anugrahana, 2020). Namun demikian, penggunaan WA tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan salah satunya karena peserta didik hanya fokus pada aktivitas membaca saja tanpa ada umpan balik yang dilakukan (Anugrahana, 2020; Utari et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yang mampu mengatasi keterbatasan pelaksanaan proses pembelajaran di masa pandemi ini, salah satunya dengan penggunaan pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*).

Pelaksanaan pembelajaran yang biasa dilakukan secara luring pada hakikatnya dapat dikonversi menjadi pembelajaran daring, dengan bantuan perangkat komputer atau telepon pintar yang terhubung ke internet (berbasis internet) (Jamilah, 2020; Sa'adah, 2020), atau dengan menggunakan aplikasi pembelajaran (Alimah & Putra, 2018). Dengan terhubungnya perangkat komputer dan telepon pintar ke jaringan internet, maka dapat memungkinkan pertukaran informasi khususnya pelaksanaan pembelajaran secara daring dapat dilakukan (Anugrahana, 2020; Diana & Rofiki, 2020).

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran daring di Madrasah Tsanawiyah Negeri 8 Tasikmalaya, diketahui bahwa pembelajaran daring yang dilaksanakan masih belum maksimal, dikarenakan penggunaan fasilitas pembelajaran daring yang masih menggunakan aplikasi pesan *WhatsApp* saja. Meskipun menggunakan aplikasi *WhatsApp* jauh lebih praktis, namun keterbatasan dalam manajerial tugas dan pelaksanaan kuis masih belum dapat di atasi. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran daring hanya dengan metode ceramah terlihat kurang bervariasi dan mendinamiskan proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, agar pembelajaran daring yang dilaksanakan dapat berjalan secara maksimal.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran daring yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan *learning management system* (LMS) *Google Classroom*. Aplikasi LMS *Google Classroom* memiliki fasilitas yang relatif lengkap untuk menunjang pembelajaran daring, seperti adanya fasilitas unggah bahan ajar dan menyediakan berbagai konten *online* yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja (Utari et al., 2020). Kemudian, fasilitas diskusi secara *online* pun dapat dilakukan secara intensif sehingga setiap peserta didik mendapatkan peluang yang sama untuk berkomunikasi dengan gurunya (Daryanes & Fauza, 2020; Nugroho & Hadiwinarto, 2020). Kemudian, selain memanfaatkan fasilitas yang ada dalam LMS *Google Classroom*, penggunaan model atau metode belajar pun dapat digunakan dalam proses pembelajaran daring. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan dilakukan dalam pembelajaran daring adalah *Double Loop Problem Solving* (DLPS), yang mampu meningkatkan hasil belajar kognitif (Fatmala et al., 2017).

Model pembelajaran DLPS selaras dengan pembelajaran daring karena dalam pelaksanaannya peserta dilatih untuk membuat keputusan mengenai informasi apa yang dikumpulkan, bagaimana menafsirkannya, dan bagaimana informasi tersebut harus dimanfaatkan (Fatmala et al., 2017). Kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan model DLPS dilatih sedemikian rupa

sehingga peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model DLPS lebih baik dibandingkan dengan model lainnya (Ramadhana & Amalia, 2018). Hasil penelitian Pramana et al., (2014) menyatakan bahwa penggunaan DLPS yang tepat dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik, karena peserta didik dilatih untuk membuat keputusan dalam penyelesaian suatu masalah. Senada dengan hasil tersebut, Mas'ad et al., (2016) dan Kusmiati (2019) menyatakan bahwa DLPS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada jenjang SMP. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian yang telah ada sebelumnya, diketahui bahwa model DLPS mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya dalam pemecahan masalah. Penelitian-penelitian sebelumnya banyak mengujicobakan DLPS pada jenjang SMA dan perguruan tinggi, sedangkan dalam penelitian ini fokus pada ujicoba model DPLS pada jenjang SMP khususnya pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *google classroom* berpadu model pembelajaran *double loop problem solving* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan sumbangsih ide mengenai pelaksanaan pembelajaran daring yang relatif ideal agar tetap dapat mengembangkan potensi peserta didik, khususnya dalam pemecahan masalah.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus s.d. November 2020 di MTs. Negeri 8 Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experiment*, yang mensyaratkan adanya kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sehingga dapat dilakukan perbandingan. Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel hasil belajar sebagai variabel terikat, dan variabel model pembelajaran *double loop problem solving* sebagai variabel bebas. Populasi dalam penelitian adalah seluruh kelas IX MTs Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2020/2021 sebanyak 2 kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 40 orang yang diasumsikan homogen, berdasarkan rata-rata ulangan harian pada konsep sebelumnya sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Populasi penelitian

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata Ulangan Harian
1.	IX A	20	65
2.	IX B	20	68

*Sumber: Data nilai ulangan harian Kelas IX

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, yaitu mengambil seluruh kelas yang dijadikan sebagai populasi. Alasan menggunakan *total sampling* adalah jumlah kelas yang digunakan sebagai sampel sangat terbatas dan tidak mungkin untuk dilakukan pengacakan.

Selain pengambilan sampel, dilakukan juga penentuan perlakuan terhadap sampel dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. pada gelas pertama dimasukkan gulungan kertas yang bertuliskan kelas sampel yaitu kelas IX A dan kelas IX B;
2. pada gelas kedua dimasukkan gulungan kertas yang bertuliskan kelas eksperimen (*Google Classroom* berpadu model pembelajaran DLPS) dan kelas kontrol (*Google Classroom* berpadu pembelajaran langsung);
3. kedua gelas dikocok secara bersamaan;

4. pada kocokan pertama dari gelas pertama keluar IX B dan dari gelas kedua keluar kelas eksperimen, sehingga kelas tersebut menjadi kelas eksperimen yang menggunakan model *double loop problem solving*; dan
5. setelah itu pada kocokan kedua dari gelas pertama keluar IX A dan dari gelas kedua keluar kelas kontrol, sehingga kelas tersebut menggunakan pembelajaran langsung.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group*. Berdasarkan desain ini, peneliti memberikan *pretest* terlebih dahulu kepada peserta didik sebelum dilakukan pembelajaran dan memberikan *posttest* setelah pembelajaran. Dengan demikian, kemajuan dapat diketahui dengan akurat, karena peneliti dapat membandingkan sebelum diberikan pembelajaran dan sesudah dilakukan pembelajaran. Rancangan *pre-test post-test control group* menurut Sugiyono (2016:75) adalah sebagai berikut:

R	O ₁	X1	O ₂
R	O ₃	X2	O ₄

Keterangan:

- R : random sampling (acak)
 O1 : hasil *pre-test* pada kelas eksperimen
 O2 : hasil *post-test* pada kelas eksperimen
 O3 : hasil *pre-test* pada kelas kontrol
 O4 : hasil *post-test* pada kelas kontrol
 X1 : kelompok yang diberi perlakuan
 X2 : kelompok tanpa perlakuan

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, dilakukan penyusunan instrumen pada materi perkembangbiakan tumbuhan, koordinasi dengan tim guru, dan ujicoba instrumen. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar berjumlah 50 soal dengan 4 opsi menggunakan *Google Quiz* dan diunggah pada *Google Classroom*. Instrumen diujicoba terlebih dahulu di kelas X salah satu Madrasah Aliyah (MA) Kec. Singaparna Kab. Tasikmalaya, untuk kemudian diolah dari aspek validitas dan reliabilitasnya. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen penelitian sebagaimana yang tercantum pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen penelitian

No	Materi soal	Dimensi pengetahuan	Aspek Kognitif yang diukur				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
1	Pengertian perkembangbiakan tumbuhan	K1					2
		K2		5	40		
		K3					
2	Proses sistem perkembangbiakan tumbuhan	K1	7, 18*,	10,			17
		K2		8*,	23*,	9, 29,	
		K3			24*, 44,	45*, 46,	
3	Cara perkembangbiakan tumbuhan	K1	2,	6,	13*, 42,	38,	17
		K2	17*, 26,		27,		
		K3	1, 4, 11,	3, 25, 28*,	15*, 20,		
4		K1	21*, 30*,	37,	47*,		11
		K2	12,			19*,	
		K3	50	36,		22, 35,	

	Kejadian, kelainan & penyakit yang terjadi pada perkembangan-biakan	K2 K3	31, 34, 39,	16*, 41 32, 33,	
5	Pemeliharaan perkembangan	K1 K2 K3		14*, 43, 48,	3
	Jumlah		12	12	13
					13
					50

Keterangan:

*) Soal tidak digunakan/nilai validitas rendah

C: ranah dimensi proses kognitif (C1: mengingat; C2: memahami; C3: menerapkan; C4: menganalisis; C5: mengevaluasi)

K: ranah dimensi pengetahuan (K1: faktual; K2: konseptual; K3: prosedural)

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, proses pembelajaran diawali dengan pemberian pretest di kelas eksperimen (kelas IX B) maupun di kelas kontrol (kelas IX A). Kemudian, tahap selanjutnya guru memulai pembelajaran dengan kegiatan apersepsi dan motivasi, serta penjelasan mengenai pelaksanaan proses pembelajaran.

Pada kelas eksperimen yang menggunakan model DLPS, guru memandu pembelajaran dengan cara siswa didorong untuk bekerja pada dua *loop* pemecahan masalah yang berbeda, namun tetap saling berkaitan sebagaimana yang dikemukakan oleh Mas'ad et al., (2016). *Loop* untuk solusi kesatu ditujukan untuk mendeteksi penyebab masalah yang paling langsung dan kemudian merancang dan menerapkan solusi sementara. Kemudian, *loop* untuk solusi kedua berusaha untuk menemukan penyebab yang ranahnya lebih tinggi dan kemudian merancang dan mengimplementasikan solusi dari akar masalah.

Pada proses pembelajaran, peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol menggunakan LMS *Google Classroom* sehingga guru dapat mengunggah materi, lembar kerja peserta didik (LKPD), maupun bahan ajar. Faktor yang membedakan antara LKPD kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdapat pada aspek sistematika dan pertanyaan yang diberikan. Sistematika dalam LKPD kelas eksperimen memiliki unsur seperti yang dikemukakan oleh Mas'ad et al., (2016), yaitu menuliskan pernyataan masalah awal, mengelompokkan gejala, menuliskan pernyataan masalah yang telah direvisi, mengidentifikasi kausal (penyebab), implementasi solusi, identifikasi kausal utama, menemukan pilihan solusi utama, dan implementasi solusi utama.

Pada akhir proses pembelajaran, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol, peserta didik diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui pencapaian yang telah dilakukan peserta didik pada setiap perlakuan.

3. Tahap pengolahan dan deskripsi data

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* diolah menggunakan rumus N-gain dengan kriteria nilai N-gain pada Tabel 3, sebagaimana yang dikemukakan oleh Handayani et.al., (2018):

$$Ng = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan: Ng = nilai gain yang dinormalisasi dari kedua pendekatan; Spost = nilai tes akhir; Spre = nilai tes awal; Smaks = nilai maksimal

Tabel 3. Kriteria skor N-gain

Skor N-gain	Keterangan
$0,70 \leq N\text{-gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

*Sumber: Handayani et.al., (2018)

Sebelum dilakukan uji hipotesis untuk menjawab tujuan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS 22.0. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikansi $> \alpha 0,05$, maka data terdistribusi normal dan jika nilai signifikansi $< \alpha 0,05$, maka data tidak terdistribusi normal (Priyatna, 2014). Sedangkan teknik yang dapat digunakan untuk menguji homogenitas data adalah dengan *Levene's test* dengan menggunakan SPSS versi 22.0. Data ditafsirkan homogen jika nilai signifikansi $> \alpha 0,05$, dan tidak homogen jika nilai signifikansi $< \alpha 0,05$.

Kemudian, uji hipotesis yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mengetahui pengaruh *Google Classroom* berpadu model pembelajaran *double loop problem solving* terhadap hasil belajar peserta didik, adalah uji t tak berpasangan, uji t berpasangan dan korelasi berpasangan dengan menggunakan SPSS 22.0. Pengambilan keputusan pada uji ini adalah jika nilai signifikansi (2-tailed) $> \alpha 0,05$, maka H_0 diterima dan jika nilai signifikansi (2-tailed) $< \alpha 0,05$, maka H_a diterima.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi data *pretest*, *posttest* dan N-gain dari hasil belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu data tersebut dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, yang kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis. Berikut ini merupakan ringkasan data *pretest* dan *posttest* (Tabel 4), skor N-Gain dalam persentase (Tabel 5), dan kriteria efektivitas N-Gain berdasarkan Hake (1999) (Tabel 6) dari kedua kelas, sebagaimana yang tercantum tabel-tabel berikut.

Tabel 4. Ringkasan statistik deskriptif pada skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	20	15	21	17.30	2.273
Post-Test Eksperimen	20	17	28	22.20	2.931
Pre-Test Kontrol	20	15	21	17.60	2.604
Post-Test Kontrol	20	17	28	22.05	3.069
Valid N (listwise)	20				

*Sumber: Diolah dari data primer dengan SPSS 22

Tabel 5. Ringkasan statistik deskriptif pada skor N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kriteria	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rerata skor N-Gain (%)	38,51	36,01
N-Gain tertinggi (%)	81,82	81,82
N-Gain terendah (%)	00,00	00,00
$0,70 \leq N\text{-Gain}$ (Tinggi)	2 orang	2 orang
$0,30 \leq N\text{-Gain} < 0,70$ (Sedang)	13 orang	12 orang
$N\text{-Gain} < 0,30$ (Rendah)	5 orang	6 orang

*Sumber: Diintisari dari pengolahan data N-Gain dengan SPSS 22

Tabel 6. Efektivitas skor *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai <i>N-Gain</i> (%)	Tafsiran	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Jumlah (orang)	(%)	Jumlah (orang)	(%)
< 40	Tidak efektif	11	55	11	55
40 – 55	Kurang efektif	5	25	6	30
56 – 75	Cukup efektif	3	15	2	10
> 76	Efektif	1	5	1	5

*Sumber: Di intisari dari pengolahan data *N-Gain* dengan SPSS 22

Berikutnya, hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang datanya diolah dari skor persentase *N-Gain* disajikan masing-masing pada Tabel 7 dan Tabel 8 berikut.

Tabel 7. Ringkasan hasil uji normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor <i>N-Gain</i>	Skor <i>N-Gain</i> Eksperimen	.109	20	.200*	.979	20	.916
	Skor <i>N-Gain</i> Kontrol	.101	20	.200*	.970	20	.759

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

a. Lilliefors Significance Correction

*Sumber: Diolah dari data *N-Gain* dengan SPSS 22

Berdasarkan hasil uji normalitas pada skor *N-Gain* dengan uji *Lilliefors*, diketahui bahwa nilai Sig. pada tabel tersebut menunjukkan angka $0,200 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berupa *N-Gain* di kedua kelas (eksperimen dan kontrol) terdistribusi normal.

Tabel 7. Ringkasan hasil uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Skor <i>N-Gain</i>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.051	1	38	.823

*Sumber: Diolah dari data *N-Gain* dengan SPSS 22

Berdasarkan pada Tabel 7, hasil uji homogenitas dengan menggunakan *Levene Statistics*, diperoleh hasil bahwa nilai Sig. pada tabel tersebut menunjukkan angka $0,823 > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa distribusi data *N-Gain* dari kedua kelas tersebut adalah homogen.

Selanjutnya, dilakukan uji t pada data *pretest – posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest – posttest*. Ringkasan hasil uji t pada skor *pretest – posttest* kelas eksperimen disajikan pada Tabel 8, sedangkan ringkasan hasil uji t pada skor *pretest – posttest* kelas kontrol disajikan pada Tabel 9.

Berdasarkan pada Tabel 8 dan Tabel 9, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat ditafsirkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tabel 8. Ringkasan hasil uji t pada skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

		Paired Samples Test							
		Paired Differences		95% Confidence Interval			t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Mean	Std. Error of the Difference	Lower	Upper				
Pair 1	Pretest Posttest	-4.900	2.751	.615	-6.188	-3.612	-7.965	19	.000

*Sumber: Diolah dari data N-Gain kelas eksperimen dengan SPSS 22

Tabel 9. Ringkasan hasil uji t pada skor *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

		Paired Samples Test							
		Paired Differences		95% Confidence Interval			t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Mean	Std. Error of the Difference	Lower	Upper				
Pair 1	Pretest Posttest	-4.450	2.685	.600	-5.707	-3.193	-7.413	19	.000

*Sumber: Diolah dari data N-Gain kelas kontrol dengan SPSS 22

Berikutnya, untuk melihat perbedaan pada hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model DLPS dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji t dua sampel independen pada kedua skor persentase N-Gain kelas tersebut. Hasil ringkasan uji t disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Ringkasan hasil uji t pada skor N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error of the Difference	Lower	Upper
Skor N-Gain	Equal variances assumed	.051	.823	.375	38	.710	2.505	6.680	-11.017	16.028
	Equal variances not assumed			.375	37.976	.710	2.505	6.680	-11.018	16.028

*Sumber: Diolah dari data N-Gain kelas kontrol dengan SPSS 22, 2021

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 10, diketahui bahwa nilai Sig. (2 tailed) pada tabel tersebut menunjukkan angka $0,710 > 0,05$. Dengan demikian, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran DLPS dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung.

Pembahasan

Berdasarkan data yang telah diolah pada bagian sebelumnya, diketahui bahwa nilai maksimal dan minimal pada *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol relatif sama, sebagaimana yang terdapat

pada Tabel 4. Hal ini mengindikasikan *input* peserta didik relatif sama dalam proses pembelajaran. Begitu juga data yang terdapat pada Tabel 5, yang mendeskripsikan mengenai perolehan skor N-Gain pada masing-masing kelas. Pada Tabel 5 tersebut, diketahui bahwa jumlah peserta didik yang memperoleh kategori tinggi, sedang, dan rendah hampir sama pada kedua kelas. Hal itu pun sinkron dengan rerata N-Gain pada Tabel 6 di kelas eksperimen (38,51) dengan kelas kontrol (36,01), yang berada pada kategori sedang dan nilai efektivitas pada kategori tidak efektif karena kurang dari 40%. Kemudian, berdasarkan pada hasil uji t dua sampel independen pada Tabel 10, diketahui bahwa perlakuan pembelajaran menggunakan *Google Classroom* berpadu dengan model pembelajaran *double loop problem solving* (DLPS) tidak memberikan pengaruh pada hasil belajar peserta didik, yang diindikasikan dengan skor N-Gain yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (*Google Classroom* berpadu pembelajaran langsung melalui diskusi daring).

Efektivitas suatu media pembelajaran terutama pada pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 sangat menarik untuk diteliti karena dampaknya yang secara langsung terhadap *output* peserta didik. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran daring yang dilakukan dengan menggunakan *Google Classroom* berpadu dengan model pembelajaran DLPS tidak efektif dilihat dari skor N-Gain yang didapatkan dari hasil *pretest – posttest*. Tidak efektifnya model ini diduga disebabkan beberapa aspek, antara lain kebiasaan peserta didik dalam menggunakan gawai/*gadget*, keselarasan antara model pembelajaran yang digunakan dengan pendekatan yang dilakukan, dan fasilitas pendukung untuk pelaksanaan pembelajaran. Hal ini senada dengan hasil penelitian Kurniasari et al., (2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran daring dapat berjalan secara efektif dilaksanakan karena beberapa faktor, antara lain peserta didik sudah terbiasa dengan gawai/*gadget*, sehingga dalam akses pembelajaran tidak menemukan masalah yang berarti. Kemudian, fasilitas pendukung untuk menjalan gawai/*gadget* tersebut berupa akses internet pun sudah tersedia di sekolah maupun rumah sehingga peserta didik dapat dengan lancar melaksanakan pembelajaran daring.

Kemudian, kebiasaan penggunaan *learning management system* (LMS) berupa *Google Classroom* juga menjadi faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran daring. Hal tersebut menjadi penentu keberhasilan pembelajaran daring karena peserta didik yang telah terbiasa menggunakan LMS akan lebih mudah untuk melaksanakan pembelajaran dibandingkan dengan yang belum terbiasa. Hal tersebut didukung oleh pernyataan C. et al., (2020); Kurniasari et al., (2020); dan Ratnawati & Sulisworo, (2021) bahwa kebiasaan penggunaan LMS khususnya *Google Classroom* menjadi faktor penentu keberhasilan pembelajaran daring.

Faktor lain yang ikut menjadi penguat hasil penelitian ini bahwa pembelajaran menggunakan *Google Classroom* berpadu model pembelajaran DLPS tidak efektif adalah akses sinyal yang diperoleh peserta didik. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Sadikin & Hamidah, (2020) yang menjelaskan bahwa salah satu penghambat berjalannya pembelajaran daring adalah akses sinyal yang diterima oleh gawai/*gadget* peserta didik.

Berikutnya, hasil uji hipotesis pada Tabel 10 menunjukkan angka $0,710 > 0,05$. Dengan demikian, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran DLPS dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung. Dugaan yang menjadi faktor yang menyebabkan tidak adanya pengaruh model DLPS terhadap hasil belajar sehingga menjadikan hasilnya tidak berbeda dengan kelas kontrol adalah faktor penggunaan *learning management system* (LMS) berupa *Google Classroom* yang menjadi kesulitan peserta didik.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran DLPS tidak berbeda dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran langsung diduga karena tidak

maksimalnya langkah-langkah yang dilakukan. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan DLPS, hampir sama dengan proses pembelajaran pada kelas kontrol yang hanya menggunakan *Google Classroom* sebagai sarana untuk diskusi secara daring. Meskipun lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah diberikan kepada kelas eksperimen telah diadaptasikan sesuai dengan sintaks DLPS, nampaknya peserta didik belum dapat melakukannya secara kolaboratif *asynchronous*. Secara idealnya, pelaksanaan model pembelajaran DLPS dilakukan secara luring dengan membagi peserta didik secara berkelompok, sehingga setiap peserta didik yang terdapat di dalam kelompok tersebut dapat saling bertukar pikiran dan memberikan saran atau masukan selama diskusi sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif. Hal ini senada dengan pernyataan Rahayu et al., (2018), bahwa pembelajaran dengan menggunakan model DLPS harus berbasis kelompok agar dapat saling bertukar pikiran sehingga dapat memberikan saran atau masukan.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol yang menggunakan *Google Classroom* tanpa model DLPS, dilakukan dengan memanfaatkan *Google Classroom* untuk pelaksanaan diskusi secara interaktif melalui fitur diskusi. Hal ini yang diduga menjadikan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen tidak berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol. Kelas kontrol hanya memanfaatkan fitur diskusi secara interaktif sama seperti kelas eksperimen, yang seharusnya pada kelas eksperimen dapat dilakukan aktivitas diskusi secara kolaboratif *asynchronous* untuk mengerjakan LKPD. Meskipun berdasarkan penghitungan statistika seperti pada Tabel 10 menunjukkan tidak adanya perbedaan N-Gain kelas eksperimen dengan N-Gain kelas kontrol, namun kelas kontrol memiliki rerata skor N-Gain yang lebih rendah dibandingkan rerata skor N-Gain kelas eksperimen.

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *double loop problem solving* (DLPS) pada pembelajaran daring menggunakan *Google Classroom* tidak berbeda dengan pembelajaran konvensional menggunakan *Google Classroom*. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran dalam teknis pembelajaran daring tidak berpengaruh terhadap hasil belajar. Meskipun demikian, rerata hasil belajar kelas eksperimen tetap lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini sepertinya menjadi pertimbangan para pendidik dalam menerapkan sebuah model pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Faktor yang perlu dimaksimalkan dalam pembelajaran daring adalah adanya pembiasaan peserta didik dalam menggunakan *learning management system* (LMS) berupa *Google Classroom* sehingga peserta didik tidak asing dalam menggunakan fasilitas tersebut. Kemudian, faktor pendukung lainnya adalah arahan dari guru itu sendiri, yang harus secara intensif dan memberikan umpan balik terhadap hasil belajar yang telah dilalui oleh peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh *Google Classroom* berpadu model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* terhadap hasil belajar peserta didik. Meskipun pada masing-masing kelas (eksperimen dan kontrol) terdapat perbedaan hasil pada *pretest – posttest*, namun skor N-Gain kedua kelas tidak berbeda secara signifikan.

Referensi

- Aji, R. H. S. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5), 395–402. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Alimah, A. D., & Putra, R. R. (2018). Pengaruh Pembelajaran Mobile Menggunakan Aplikasi “Sistem Kehidupan Vertebrata (3)” terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik pada Materi Sistem Koordinasi. *Bioedusiana*,

- 3(1), 15–21. <https://doi.org/10.34289/277902>
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Ayun, Q. (2020). *Pilihan Strategi dalam Pembelajaran yang Efektif di Era New Normal*. BDK Surabaya Kementerian Agama RI.
- C., B. D., Amelia, A., Hasanah, U., Putra, A. M., & Rahman, H. (2020). Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 28–37.
- Daryanes, F., & Fauza, N. (2020). Peningkatan Self Regulation Mahasiswa melalui Strategi Perkuliahan “Students as Researchers” berbasis Online Learning. *Bioedusiana*, 5(2), 131–144. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/bioed.v5i2.2246>
- Diana, E., & Rofiki, M. (2020). Analisis Metode Pembelajaran Efektif di Era New Normal. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 336–342.
- Fatmala, R. , Dwijananti, P., & Astuti, B. (2017). Penerapan Model Double Loop Problem Solving Menggunakan Detektor Geiger Muller untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif. *USEJ: Unnes Science Education Journal*, 5(3), 1388–1395. <https://doi.org/10.15294/usej.v5i3.13169>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain score. [Online] Tersedia:<http://www.physics.indiana.edu/nsdi/AnalyzingChange-Gain.pdf> [Diakses 25 Februari 2021].
- Handayani, P.H., Fransisca, S.T., & Ana, R.W. (2018). Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum Virtual Invertebrata. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(1): 13–19.
- Harahap, D. A. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) Menangani Pandemi Covid-19 dan Tren Pembelian Online. *Radar Bandung*, 9(April), 1–5. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22535.34723>
- Jamilah. (2020). Guru Profesional di Era New Normal: Review Peluang dan Tantangan dalam Pembelajaran Daring. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 238–247. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7494>
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A. (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 1–8.
- Kusmiati, E. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Arimatika Sosial melalui Model Double Loop Problem Solving di Kelas VII SMP Negeri 1 Cileunyi Tahun Pelajaran 2017/2018. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 55–65.
- Mas’ad, Nizaar, M., & Putra, A. M. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Mataram Tahun Pelajaran 2015-2016. *Paedagogia*, 14(2), 73–77.
- Nasruddin, R., & Haq, I. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(7), 639–648. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i7.15569>.
- Nugroho, M. R., & Hadiwinarto. (2020). Evaluasi Strategi Pembelajaran pada Era New Normal di SDIT Raudhatul Jannah Lubuklinggau. *At-Ta’lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, 19(2), 303–316. <https://doi.org/10.29300/atmipi.v19.i2.3862>
- Pramana, I. K. A. I., Suharta, I. G. P., Si, M., & Parwati, N. N. (2014). Penerapan Model Double Loop Problem Solving (DLPS) dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Priyatna, D. (2014). *SPSS 22: Pengolahan Data Terpraktis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Rahayu, S. T., Kholillah, & Nuraini, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(1), 59–72.
- Ramadhana, L. R., & Amalia, R. (2018). Pengaruh Model Double Loop Problem Solving (DLPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *EDU-MAT*, 6(2), 210–217.
- Ratnawati, H., & Sulisworo, D. (2021). Efektivitas E-Learning Berbasis LMS Google Classroom dengan Strategi Discovery Learning Materi Fluida Statis SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 6(2), 137–145. <https://doi.org/10.36709/jipfi.v6i2.17162>
- Ristyawati, A. (2020). Efektifitas Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Masa Pandemi Corona Virus 2019 oleh Pemerintah Sesuai Amanat UUD NRI Tahun 1945. *Administrative Law and Governance Journal*, 3(2), 240–249. <https://doi.org/10.14710/alj.v3i2.240-249>
- Sa’adah, N. (2020). Pembelajaran Daring yang Interaktif di Era New Normal. *ABIDUMASY: Jurnal Pengabdian Kepada*

- Masyarakat*, 1(2), 36–40. <https://doi.org/10.33752/abidumasy.v1i2.990>
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taufik, & Ayuningtyas, E. A. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Bisnis dan Eksistensi Platform Online. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*, 22(01), 21–32. <https://doi.org/10.33370/jpw.v22i1389>
- Thorik, S. H. (2020). Efektivitas Pembatasan Sosial Berskala Besar Di Indonesia Dalam Penanggulangan Pandemi Covid-19. *Adalah : Buletin Hukum Dan Keadilan*, 4(1), 115–120.
- Utari, W., Hikmawati, V. Y., & Gaffar, A. A. (2020). Blended Learning: Strategi Pembelajaran Alternatif di Era New Normal. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020 "Transformasi Pendidikan Sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDCs) Di Era Society 5.0,"* 262–269.