

PENGARUH PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA MATA PELAJARAN FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMA TONDANO KOTA

THE EFFECT OF USING GOOGLE CLASSROOM IN PHYSICS SUBJECTS ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN HIGH SCHOOL TONDANO CITY

Meidy Atina Kuron¹, Arnold Harold Umboh², Regina N. Pakpahan³

¹Universitas Negeri Manado,
Tondano, Sulawesi Utara,
Indonesia
meidykuron@unima.ac.id

²Universitas Sari Putra
Indonesia Tomohon, Kota
Tomohon, Sulawesi Utara,
Indonesia
arnoldumboh@gmail.com

³Universitas Negeri Manado,
Tondano, Sulawesi Utara,
Indonesia
regina.natalia@unima.ac.id

ABSTRACT

The research of effect using Google Classroom as an LMS learning on student learning outcomes in Tondano City is an experiments carried out at several schools in Tondano City where the used of online learning platforms has been widely used by students due to the Covid-19 pandemic in 2020 in Indonesia.. This research was conducted at SMA Negeri 1 Tondano and SMA Negeri 3 Tondano with the sample chosen not randomly but with a specific aim, namely to see the equality between the control class and the experimental class. The purpose of this study was to determine the effect of using google classroom as an online learning application on student learning outcomes in Tondano City. The research method used is a quasi-experimental research with the form of nonequivalent control group design where there is one experimental group and one comparison group or control group by being given tests before and after treatment (treatment). Data on cognitive learning outcomes were analyzed using parametric statistics, namely the calculated homogeneity test, normality test, t test and N-gain, so it can be concluded that there is an effect of using Google Classroom on the learning outcomes of High School Students in Tondano City

Keywords : *google classroom, learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi menuntut terjadinya perubahan menyeluruh di segala aras kehidupan menuju era praktis. Menurut Susilo^[1] Karakter dan inovasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan mutu, nilai dan kualitas sumber daya manusia Indonesia sehingga kita tidak hanya sekedar pemakai teknologi saja. Pemanfaatan teknologi informasi telah merambah pada bidang pendidikan termasuk sistem pembelajaran yang semakin modern diantaranya LMS online. Pembelajaran online sesungguhnya telah dimulai pada saat teknologi ditemukan dan terus berjalan seiring perkembangannya^[2]. Pembelajaran online dikenal dengan sebutan daring atau dalam jaringan sedangkan pembelajaran diluar jaringan disebut luring atau luar jaringan. Terdapat keuntungan dan kerugian sendiri dalam pembelajaran online yang membutuhkan penyesuaian dari penggunaanya masing-masing. Adapun menurut menurut Purwanto^[3] salah satu keuntungan pembelajaran online adalah waktu tidak terbatas dalam mengakses informasi atau materi, waktu pembelajaran juga dapat diatur oleh pengguna sendiri serta menghemat biaya transportasi, sedangkan kerugiannya diantaranya materi yang diakses tidak tersampaikan seutuhnya sehingga kurang jelas, butuh kemampuan memahami sendiri materi ajar sebab interaksi dengan guru terbatas atau kurang.

Hidup pada generasi melek teknologi, internet bukanlah hal yang baru. Jutaan orang termasuk pelajar setiap hari berinteraksi dengan internet dan tidak asing lagi dengan game online, media sosial, penjualan online, LMS, maupun situs pencari informasi baik melalui komputer maupun smartphone. Kontribusi positif dengan adanya perkembangan teknologi yaitu berkembangnya LMS yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran kelas maya diantaranya Google Classroom sebagai LMS gratis bebas iklan dari perusahaan terbesar dunia Google yang dapat diakses menggunakan komputer

dan *smartphone*. LMS Google Classroom dikhususkan untuk membantu guru dalam mempersiapkan pembelajaran di kelas maupun paket pembelajaran selama semester berjalan serta mempermudah siswa belajar mandiri dalam menemukan materi, tugas, tes ujian dan lainnya secara terstruktur.

Pada masa pandemic covid-19 yang melanda Negara Indonesia sejak bulan Maret tahun 2020 memaksa semua kalangan agar bekerja dari rumah (*work form home*) termasuk siswa yang harus belajar dari rumah (*study from home*). Keadaan tersebut memaksa guru dan siswa harus kreatif menggunakan pembelajaran daring termasuk LMS Google Classroom. Guru dituntut mampu menggunakan teknologi daring untuk menjaga kelangsungan proses belajar mengajar dengan jarak jauh meski sedang kesulitan akibat diterpa badai pandemi covid-19. Guru juga harus mampu memotivasi siswa dalam memanfaatkan internet dengan positif dan bijaksana dari hanya sekedar bermain game online atau hal-hal yang kurang bermanfaat. Menurut Haryanto^[4] kelemahan dan keterbatasan manusia dapat ditopang oleh teknologi agar aktivitas menjadi lebih mudah dan maksimal, sedangkan Cambell dalam Rusman^[5] mengatakan pemanfaatan internet dalam pembelajaran telah menjadi hakikat e-learning atau media elektronik. Akan tetapi, menurut hemat peneliti guru dan siswa masih belum siap dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran daring sehingga masih diperlukan banyak sosialisasi webinar, workshop, seminar dan sebagainya untuk lebih meningkatkan kreatifitas guru dan siswa terhadap berbagai LMS.

Objek penelitian yaitu Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Tondano dan Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Tondano yang terdiri atas 3 Jurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Jurusan Bahasa. Kedua sekolah ini termasuk sekolah yang besar di Kabupaten Minahasa memiliki lebih dari 600 orang jumlah siswa dan telah dipilih dengan mendapatkan izin dari pimpinan sekolah masing-masing untuk menjadi objek penelitian ini. Dari hasil observasi pada bulan November tahun 2022, didapati bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi termasuk penggunaan internet dan LMS online pada pembelajaran tatap muka kurang dimanfaatkan termasuk Google Classroom meskipun terdapat fasilitas yang cukup memadai seperti wifi, LCD dan laboratorium komputer. Menurut hemat peneliti salah satu kendala yaitu minimnya pengetahuan tentang pemanfaatan Google Classroom sebagai LMS pembelajaran online serta hasil belajar yang dapat dipengaruhi oleh pemanfaatan fasilitas online tetapi kurang dimanfaatkan dalam pembelajaran oleh guru maupun siswa.

2. KAJIAN PUSTAKA

Google Classroom

Google Classroom adalah salah satu *platform* belajar daring pada *smartphone* maupun *personal computer (PC)* dengan koneksi internet. Pengajar dapat menggunakan fitur pada LMS antara lain tatap muka *online (video conferences)*, pemberian tugas (*grading*), pengukuran (*assignment*), pengarsipan (*archive*), dan komunikasi (*communication*) serta fitur privasi dan menghemat waktu^[6]. Melalui *Google Classroom* pembelajaran dapat dirancang sistematis, lebih mudah, hemat waktu, tatap muka antara guru dan murid tetap jalan melalui kelas *online video conferences* sehingga peserta didik dapat langsung bertanya, belajar, berpendapat, bertukar pikiran, mengirim tugas, melihat hasil penilaian guru serta memberikan umpan balik melalui *chat* dan sebagainya dari jarak jauh melalui *smartphone* atau *PC*. Sejalan dengan itu, menurut Keeler & Miller^[7] mengidentifikasikan 50 fitur yang dapat ditawarkan dalam *platform* pembelajaran ini diantara pengumuman dan pembuatan kelas, *sharing* materi (berupa dokumen, video, atau link), pengumpulan tugas, buat diskusi, tanya jawab, evaluasi, umpan balik via *chat, email*, fitur *polling*, berbagi pembelajaran informal, *students project, coloboration*, dan *virtual meets* dan masih banyak lagi. Akan tetapi, penggunaan LMS ini belum dimanfaatkan dengan baik oleh sebagian besar guru maupun siswa SMA di Kota Tondano.

Berdasarkan hasil penelitian dari Changgah, Prasetyo^[8] penggunaan *Google Classroom* sangat membantu dalam proses pembelajaran daring masa pandemi Covid-19 sebab penggunaan LMS *Google*

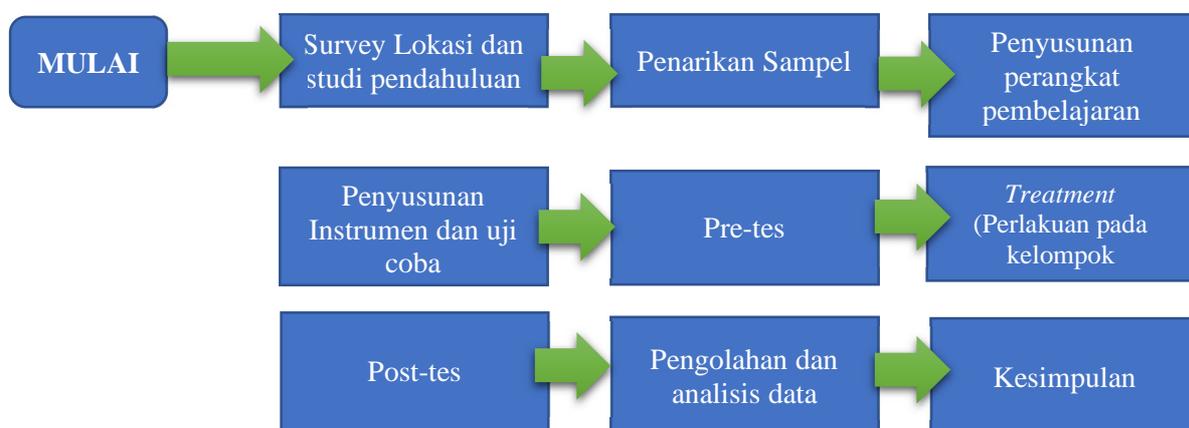
Classroom dapat membantu guru memantau kegiatan belajar siswa, seperti absensi, tugas, kuis dan penjelasan materi yang diberikan.

Hasil Belajar Fisika

Fisika adalah salah satu mata pelajaran di kelas X, XI dan XII Sekolah Menengah Atas (SMA) yang wajib diikuti dan diselesaikan oleh siswa sesuai dengan kriteria ketuntas minimal yang telah ditetapkan sesuai dengan kurikulum yang ada. Proses belajar Fisika dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain ketekunan dan keseriusan belajar, konsentrasi dan cara berpikir kritis siswa serta pengetahuan tentang matematika pada pelajaran sebelumnya juga menjadi modal dalam pembelajaran Fisika. Akan tetapi, belajar Fisika tidaklah sulit jika siswa mampu manajemen cara belajarnya dengan pengaturan yang baik dan konsisten maka siswa dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan targetnya sebab belajar adalah suatu proses setiap individu sesuai dengan pengalamannya masing-masing baik mental, fisik maupun sosial untuk membangun gagasan, ide dan informasi.

Menurut Nugraha^[9] hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh sesudah melewati proses belajarnya, sedangkan Wulandari^[10] mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kompetensi tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hasil belajar tidak lepas dari proses belajar yang didalamnya siswa juga dapat menemukan kesulitan belajar yaitu kondisi yang ditandai dengan hambatan-hambatan tertentu. Hambatan ini dapat berasal dari dalam diri siswa sendiri yang kurang memotivasi diri atau kurang termotivasi dalam belajar, tetapi juga faktor eksternal seperti lingkungan, teman, guru, maupun fasilitas belajar. Akan tetapi, beberapa hambatan dapat dikendalikan dengan memanfaatkan fasilitas belajar yang menarik dan mudah dalam belajar antara lain *plafrom* belajar seperti *Google Classroom*, AKM kelas atau *Canva* sebagai aplikasi untuk mendesain pembelajaran yang menarik.

Adapun, dalam penelitian ini dikemukakan rumusan masalah yaitu “Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Google Classroom* sebagai LMS pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa SMA di kota Tondano?” dengan fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Google Classroom* sebagai LMS pembelajaran online terhadap hasil belajar siswa di Kota Tondano. Sedangkan Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penggunaan *Google Classroom* dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa SMA di Kota Tondano. Dasar pengambilan keputusan yaitu sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berikut ini adalah diagram alir dalam penelitian.



Gambar 1. Digaram Alir Penelitian

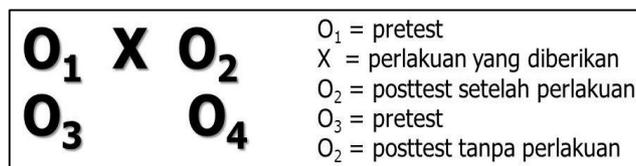
3. METODE PENELITIAN

Tahap pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan *treatment* pada subjek penelitian dalam hal ini siswa kelas X IPA 2 di SMA Negeri 1 Tondano berjumlah 30 orang yang selanjutnya disebut kelas *eksperiment* dan siswa kelas X IPA 2 di SMA Negeri 3 Tondano berjumlah 30 orang yang selanjutnya disebut kelas *kontrol*. Kedua sekolah ini telah dipilih dari beberapa sekolah dan merupakan sekolah besar yang terdapat di Kabupaten Minahasa Propinsi Sulawesi Utara. Materi Fisika pada topik Pengukuran, Besaran dan Satuan dikemas dalam LMS pembelajaran *online Google Classroom* dan diajarkan sebanyak 4 kali tatap muka *hybrid*.

Metode *quasi* eksperimen digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya pengaruh yang diakibatkan oleh *treatment* yang diberikan pada siswa selaku subjek penelitian. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil dengan tidak random dan diberi *pre-test* terlebih dahulu kemudian dianalisis hasil *pre-test* untuk melihat kemampuan awal dari kedua kelompok tersebut. Selanjutnya diberi *treatment* yang berbeda pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen mendapat *treatment* berupa penerapan *Google Classroom* sebagai LMS *online* dalam pembelajaran sedangkan untuk kelas kontrol mendapat *treatment* pembelajaran konvensional yang sering dilaksanakan di sekolah sebagai objek penelitian. Selanjutnya kedua kelompok diberi *pos-test* untuk melihat hasil belajar yang diperoleh setelah mendapat *treatment* yang berbeda. Hasil dari *pos-test* ini kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan dan pengaruh yang diperoleh dengan pembelajaran melalui LMS *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa. Hasil Penelitian kemudian diuji secara statistik *parametric* dihitung uji normalitas untuk melihat kenormalan data, uji homogenitas untuk melihat kesamaan variansi, uji t kemudian uji *N-gain* antar variabel yang digunakan untuk penarikan kesimpulan.

Desain Penelitian

Kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing memiliki kesetaraan untuk itu dalam penelitian ini dipilih desain *non-equivalent control group design* yang kelompoknya tidak dipilih secara random^[11] seperti halnya pada *pre-test* dan *pos-test control group design*.



Gambar 2. *Non-equivalent control group design*

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Instrument tes hasil belajar siswa sebelum diujicobakan kepada kedua kelompok, terlebih dahulu diuji kelayakannya. Menurut Arikunto^[12], instrument yang baik harus memiliki kesahihan yang baik serta memiliki taraf kepercayaan atau ketetapan hasil tes yang baik. Instrumen tes hasil belajar siswa diujicobakan pada kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Tondano dengan 30 responden setelah mendapatkan pembelajaran materi Pengukuran, Besaran dan Satuan. Hasil uji validitas butir soal dengan $N = 30$ dan $r_{tabel} = 0,361$ dimana dari 32 butir soal didapati 7 soal tidak valid sebab r_{hitung} berada dibawah ambang batas dan 25 soal valid r_{hitung} berada diatas ambang batas untuk digunakan dalam uji *pre-test* dan *pos-test*.

Uji Prasyarat

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan secara *statistic parametric* yaitu menghitung pengaruh antar variabel melalui uji sampel t independen. Adapun menurut Singgih, Santoso^[13] sebagai syarat dilakukan analisis sampel t independen (*independent sample t test*) antara lain : 1) Sumber data berasal dari subjek yang berbeda, 2) Jumlah sampel tidak lebih dari 30 buah dari masing-masing sampel terikat, 3) data kuantitatif yang menggunakan skala interval atau rasio, 4) data terdistribusi normal, 5) adanya kesamaan varians atau homogenitas meskipun bukan syarat mutlak. Untuk itu, dalam penelitian ini telah dianalisis uji prasyarat yang diuraikan demikian :

1. Uji Normalitas

Normalitas data pada analisis statistik parametrik, diasumsikan harus memiliki data yang berdistribusi normal menurut Noor, Juliansyah^[14]. Untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal maka harus dilakukan uji normalitas pada perbedaan kedua kelas tersebut. Berikut hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* berbantuan SPSS data *pre-test* kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol*.

Tabel 1. Uji Normalitas data *pre-test* pada kelas eksperiment dan kelas kontrol

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kelas_Kontrol	.121	30	.200*	.945	30	.124
	Kelas_Eksperiment	.123	30	.200*	.951	30	.183

a. Lilliefors Significance Correction

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

Berdasarkan tabel diatas terdapat dua penggunaan teknik uji normalitas yaitu *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* akan tetapi $df = 30$ sehingga lebih tepat menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* sebab apabila $df > 50$ maka digunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov*. Dari hasil *output* SPSS diatas diketahui nilai signifikansi data *pre-test* untuk kelas *kontrol* adalah 0,124 dan untuk kelas *eksperiment* adalah 0,183 dan sebagaimana dasar penarikan kesimpulan bahwa $sig. > 0,05$ maka data *pre-test* dari kedua kelas diatas adalah berdistribusi normal. Selanjutnya uji normalitas pada data *pos-test* kelas *eksperiment* dan kelas kontrol.

Tabel 2. Uji Normalitas data *pre-test* pada kelas eksperiment dan kelas kontrol

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	Kelas_Kontrol	.093	30	.200*	.969	30	.507
	Kelas_Eksperiment	.138	30	.147	.959	30	.288

a. Lilliefors Significance Correction

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

Dari hasil *output* SPSS diatas diketahui nilai signifikansi data *pos-test* untuk kelas *kontrol* adalah 0,507 dan untuk kelas *eksperiment* adalah 0,288 dan sebagaimana dasar penarikan kesimpulan bahwa $sig. > 0,05$ maka data *pos-test* dari kedua kelas diatas adalah berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bukanlah suatu keharusan atau tidak mutlak menjadi syarat dalam pengujian sampel t *independen* sebab meskipun kedua kelompok data tidak homogen, pengujian sampel t *independen* masih dapat dilakukan dengan keputusan mengacu pada hasil *equal variance not assumed* pada tabel *output* SPSS. Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu nilai signifikansi atau Sig. > 0,05 maka varians dari dua kelompok populasi adalah sama atau homogen demikian sebaliknya jika Sig. < 0,05 maka varians data tidak homogen. Hasil pengujian *pre-test* kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol* sebagai berikut.

Tabel 3. Uji homogenitas data *pre-test* pada kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol*

Test of Homogeneity of Variances				
Pretest				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
.126	1	58	.724	

Berdasarkan *output* SPSS *test of homogeneity of variances* dari data *pre-test* kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol* adalah sebesar 0,724. Oleh sebab nilai Sig. 0,724 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varians data populasi kedua kelompok adalah sama atau homogen pada data *pretest*. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada data *pos-test* kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol*.

Tabel 4. Uji homogenitas data *pos-test* pada kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol*

Test of Homogeneity of Variances				
Posttest				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
.003	1	58	.960	

Berdasarkan *output* SPSS *test of homogeneity of variances* data *pos-test* sebesar 0,960. Oleh sebab nilai Sig. 0,960 > 0,05 maka ditarik kesimpulan varians data populasi kedua kelompok adalah sama atau homogen pada data *pos-test*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

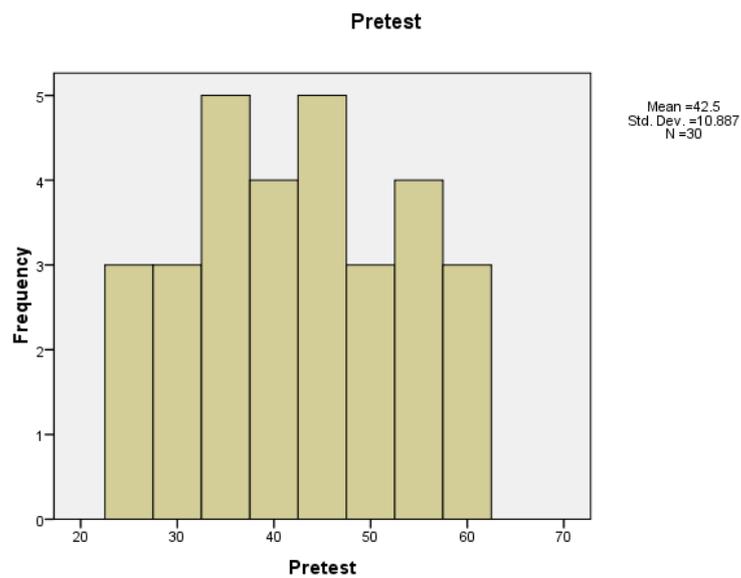
Deskripsi data statistik yaitu data *pre-test* dan *pos-test* kedua kelas dimana data *pre-test* didapati sebelum diberi *treatment* dan data *pos-test* didapati setelah diberi *treatment* yaitu pembelajaran menggunakan *Google Classroom* pada kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol*. Data *pre-test* dan *pos-test* diperoleh dengan memberikan tes kepada subjek penelitian dengan terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas butir soal^[15].

Jumlah siswa pada kelas *kontrol* adalah 30 orang siswa maka N=30 rata-rata *pre-test* =42,50, *pos-test* =53,67 sedangkan minimum *pre-test* =25, *pos-test* =30 dan maksimum *pre-test* =60, *pos-test* =75 dengan total nilai *pre-test* =1.275 dan *pos-test* =1.610. Standar deviasi pada *pre-test* 10.88 sedangkan pada *pos-test* 12,31 selengkapnya pada tabel deskripsi dibawah ini.

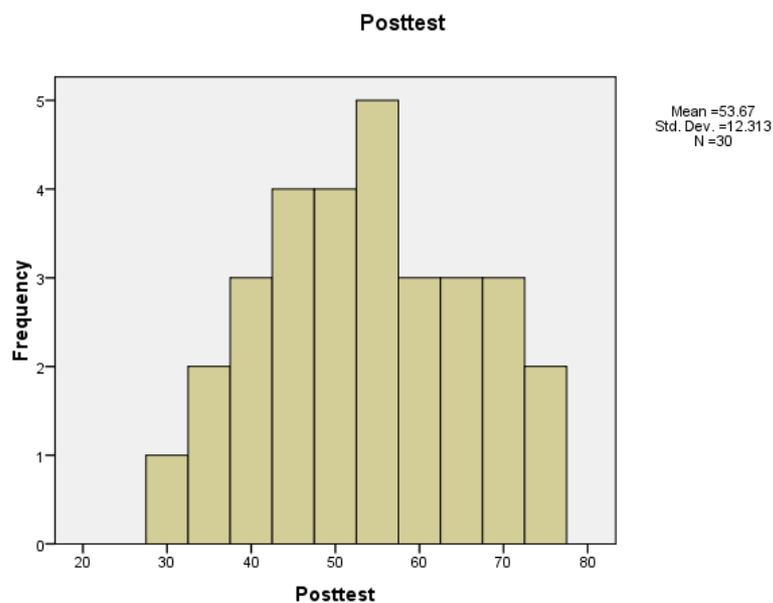
Tabel 5. Deskripsi data statistik *pre-test* dan *pos-test* pada kelas kontrol

	N	Range	Maximu			Std.		
			Minimum	m	Sum	Mean	Deviation	Variance
Pretest	30	35	25	60	1275	42.50	10.887	118.534
Posttest	30	45	30	75	1610	53.67	12.313	151.609
Valid N (listwise)	30							

Adapun *histogram* data *pre-test* dan *pos-test* pada kelas *kontrol* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3. Histogram data *pre-test* pada kelas kontrol

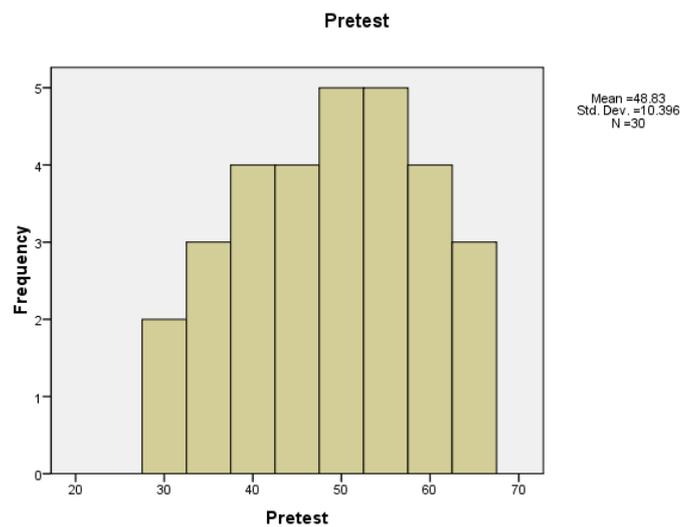


Gambar 4. Histogram data *pos-test* pada kelas kontrol

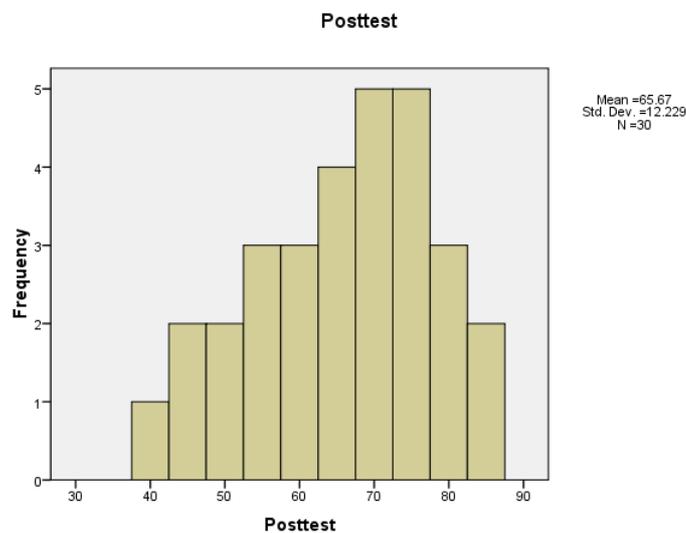
Tabel 6. Deskripsi data statistik *pre-test* dan *pos-test* pada kelas eksperiment

Descriptive Statistics								
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	30	35	30	65	1465	48.83	10.396	108.075
Posttest	30	45	40	85	1970	65.67	12.229	149.540
Valid N (listwise)	30							

Jumlah siswa pada kelas eksperiment adalah 30 orang siswa dengan jumlah responden 30, rata-rata *pre-test* 48,83 dan *pos-test* 65,67 sedangkan nilai minimum *pre-test* =30, *pos-test* =40 sedangkan maksimum *pre-test* =65, *pos-test* =85 dan total *pre-test* =1.465, *pos-test* =1.970. Standar deviasi pada *pre-test* 10.39 sedangkan pada *pos-test* 12,22. Adapun *histogram* data *pre-test* dan *pos-test* pada kelas *eksperiment* terlihat pada gambar *histogram* berikut.



Gambar 5. Histogram data *pre-test* pada kelas eksperiment



Gambar 6. Histogram data *pos-test* pada kelas eksperiment

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t test* yaitu salah satu teknik pengujian komparatif atau uji beda untuk mengetahui perbedaan dua kelompok bebas dengan skala rasio atau interval dimana sampel yang diambil tidak berpasangan atau bebas (*independent*) yang artinya sumber data *primer* berasal dari *subjek* yang berbeda^[16]. Hasil uji *independent sample t test* dilakukan pada hasil belajar siswa yaitu *pos-test* sesudah diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan *Google Classroom* sebagai LMS pembelajaran *online* pada kelas eksperiment dan kelas kontrol. Hasil uji t dengan bantuan aplikasi SPSS.

Tabel 7. Uji t data *pos-test* pada kelas eksperiment dan kelas kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	.003	.960	-3.787	58	.000	-12.000	3.168	-18.342	-5.658
	Equal variances not assumed			-3.787	57.997	.000	-12.000	3.168	-18.342	-5.658

Berdasarkan tabel SPSS *Independent Samples Test* pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* nilai Sig. $0,960 > 0,05$ maka *varians* data antara kedua kelompok kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol* adalah sama atau homogen seperti yang telah diujikan pada uji homogenitas sebelumnya maka penarikan kesimpulan tabel SPSS untuk *Independent Samples Test* berpedoman pada kolom *Equal variances assumed*. *Pos-test* pada kelas *eksperiment* dan kelas *kontrol* dilihat pada kolom *Equal variances assumed* diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka ditarik kesimpulan yaitu ada pengaruh signifikan penggunaan *Google Classroom* sebagai LMS pembelajaran *online* terhadap hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas di Kota Tondano sesudah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan *Google Classroom*. Berdasarkan tabel SPSS diatas diketahui bahwa t hitung = - 3,787 untuk t hitung yang bernilai negatif (tanda minus) hal ini dikarenakan rata-rata hasil belajar pada kelas *kontrol* lebih rendah daripada rata-rata hasil belajar pada kelas *eksperiment* untuk itu, t hitung disini dapat bernilai positif (t hitung = 3,787). Selanjutnya melihat nilai t tabel pada tabel statistik *two tailed* dengan $N= 30$ dan $\alpha=0,05$ didapatkan t tabel senilai 2,042 maka t hitung $>$ t tabel atau $3,787 > 2,042$ ditarik kesimpulan terdapat pengaruh penggunaan LMS *Google Classroom* pada siswa Sekolah Menengah Atas di Kota Tondano.

Selanjutnya adalah mencari seberapa besar efektivitas penggunaan *Google Classroom* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kota Tondano melalui uji *Normalized Gain (N-Gain)* pada kelas eksperiment dengan hasil 0,30 dicocokkan dengan kategori *Normalized Gain Score* $0,3 \leq g \leq 0,7$ berada pada kategori sedang sehingga dapat simpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Google Classroom* dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kota Tondano pada kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian statistik yang dijadikan dasar pengambilan keputusan dimana dapat dijelaskan bahwa penggunaan *Google Classroom* sebagai LMS pembelajaran *online* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMA di kota Tondano. Penggunaan *Google Classroom* menjadi *alternative* belajar *daring* yang baik bagi siswa maupun guru dimasa pandemic Covid-19. Para siswa dapat bergabung pada kelas *online* melalui aplikasi *Google Classroom*, sehingga secara tidak

langsung mereka dapat mengalami proses belajar mengajar seperti pada kelas tatap muka. Siswa tidak perlu khawatir jikalau ketinggalan pelajaran sebab di dalam aplikasi ini telah diatur secara sistematis dan memudahkan siswa untuk dapat mengakses materi, tugas, kuis bahkan perolehan nilai dan revisi tugas dapat dikontrol secara mandiri oleh siswa. Penelitian yang dikembangkan ini juga sejalan dengan penelitian dari Shampa Iftakhar^[17] dengan judul “*Google Classroom: What Works and How?*” menyatakan bahwa guru dapat memonitor pekerjaan siswa melalui LMS pembelajaran *Google Classroom*.

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan yaitu metode *quasi eksperiment* (eksperimen semu) dimana terdapat kelompok kontrol tetapi tidak sepenuhnya dapat mengontrol variabel luar yang mempengaruhi perlakuan (*treatment*) yang diberikan sehingga terdapat faktor-faktor yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil penelitian dan menjadi kendala tersendiri pada penelitian ini seperti kurangnya pemanfaatan teknologi seperti komputer atau *smartphone* dalam pembelajaran di sekolah maupun di rumah sehingga siswa maupun guru tidak mahir atau cekatan dalam penggunaannya, tetapi juga kendala lain seperti tidak semua siswa memiliki komputer atau *smartphone*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang *signifikan* penggunaan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa SMA di Kota Tondano.

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada skema R&D dan menghasilkan produk ajar yang dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran daring secara sistematis pada beberapa pokok materi sesuai mata pelajaran. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran *daring* menggunakan *Google Classroom* termasuk kendala-kendala yang dihadapi guru dan siswa di kota Tondano.

UCAPAN TERIMAKASIH

Diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian artikel ini terlebih khusus Pimpinan Jurusan dan seluruh dosen pada Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan, Universitas Negeri Manado.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susilo, A & Sofiarini, A. (2000). *Pembelajaran Sejarah Online mahasiswa STKIP PGRI Lubuklinggau dimasa Pandemi Covid-19.* Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora, 3(1), 24-32.
- [2] Belawati, T. (2020). *Buku Pembelajaran Online 179*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- [3] Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). *Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar*. EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling, 2(1), 1-12.
- [4] Haryanto, Danny. 2010. *Pembelajaran Multimedia*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- [5] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Bandung: CV. Alfabeta.
- [6] Gunawan, Sunarman. 2018. *Pengembangan Kelas Virtual dengan Google Classroom dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor pada Siswa SMK untuk Mendukung Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia: 340-348.

- [7] Keeler, A., & Miller, L. 2015. *50 Things You Can Do with Google Classroom*. San Diego, CA: Dave Burgess Consulting, Inc.
- [8] Changgah Prasetyo Aji, dkk. 2021. *Analisis Pemanfaatan Google Classroom dalam Pembelajaran Daring di SMKN Ngadirojo*. Pendidikan Informatika, STKIP PGRI Pacitan.
- [9] Nugraha, Mohammad Fahmi. Budi Hendrawan Dkk. 2020. *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya : Edu Publisher.
- [10] Wulandari, Y., & Jannah, M. 2018. Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas V Min 38 Aceh Besar. Prosiding Seminar Nasional Biotik, 793– 797.
- [11] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Yogyakarta : Alfabeta.
- [12] Singgih, Santoso. 2014. *SPSS 22 from Essential to Expert Skills*. Gramedia anggota IKAPI: Jakarta.
- [13] Arikunto. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- [14] Noor, Juliansyah. 2014. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [15] Arikunto. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- [16] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Yogyakarta : Alfabeta.
- [17] Iftakhar, Shampa. 2016. *Google Classroom: What Works and How?*. Journal of Education and Social Sciences, 3 (feb), 12-18a.