Indonesian Research Journal on Education: Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 No 2 Tahun 2023
IRJE: JURNAL FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Research & Learning in Education
https://irje.org/index.php/irje

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL (SIMDIG) KELAS X SMKN 1 AMPEK ANGKEK

Afiliasi: Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi[1,2,3,4]
Novri Yani Putri ✉ (1), Supratman Zakir(2), Melyann Melani(3), Charles(4)

Cp: *novriputri98@gmail.com*[1], *supratman@iainbukittinggi.ac.id*[2], *melyanmelani@iainbukittinggi.ac.id*[3], *charles@iainbukittinggi.ac.id*[4]

First Received: (01 Februari 2023) Final Proof Received: (09 Maret 2023)

ABSTRAK

Proses belajar dan mengajar pada umumnya masih menggunakan cara konvensional. Hasil yang dicapai kurang maksimal dan keaktifan siswa kurang terlihat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru agar siswa mampu berpartisipasi dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan Google Classroom, dapat membantu siswa lebih termotivasi dan bersemangat sehingga hasil belajar siswa meningkat. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital (SIMDIG) yang menggunakan Google Classroom lebih baik dari hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan Google Classroom terhadap hasil belajar siswa di SMK Negeri 1 Ampek Angkek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif yang jenisnya eksperimen dengan rancangan penelitian Pre-Eksperimental dengan bentuk the one group pretest-posttest design. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling nonprobabilitas yaitu purposive sampling dengan menggunakan uji F dimana kelas X DKV sebagai kelas eksperimen dan kelas X KKBT sebagai kelas kontrol. Dari hasil tersebut jelas bahwasannya perhitungan yang diperoleh bahwa H0 ditolak karena di peroleh thitung = -4.122 lebih besar dari pada ttabel = 2.048 dan nilai P-value = 0,000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, "hasil belajar SIMDIG siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Google Classroom lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *Efektivitas, Google Classroom, Hasil Belajar, Simulasi dan Komunikasi Digital.*

ABSTRACT

The process of learning and teaching in general still use conventional methods. The results achieved are less than optimal and student activity is less visible. One of the efforts that can be made by the teacher so that students are able to participate in learning is by using Google Classroom, it can help students be more motivated and enthusiastic so that student learning outcomes increase. The formulation of the problem in this research is whether student learning outcomes in Simulation and Digital Communication (SIMDIG) subjects using Google Classroom are better than learning outcomes using conventional learning methods. This study aims to see the effect of using Google Classroom on student learning outcomes at SMK Negeri 1 Ampek Angkek. the one group pretest-posttest design. Sampling used a non-probability sampling technique, namely purposive sampling using the F test where class X DKV was the experimental class and class X KKBT was the control class. From these results it is clear that the calculation obtained is that H0 is rejected because tcount = -4.122 is greater than ttable = 2.048 and the P-value = 0.000. From these results it can be concluded that, "the learning outcomes of SIMDIG students who take lessons using Google Classroom are better than students who take conventional learning.

Keywords: *Effectiveness, Google Classroom, Learning Outcomes, Simulation and Digital Communication.*

Copyright © 2023 Novri Yani Putri, Supratman Zakir, Melyann Melani, Charles

Corresponding Author:
✉ Email Adress: novriputri98@gmail.com (Bukittinggi, Sumatra Barat – Indonesia)

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini dapat dilihat bahwa proses belajar mengajar sudah mengalami perubahan dan perkembangan yang sangat pesat, banyak inovasi-inovasi baru yang mulai dikembangkan dalam proses pembelajaran, salah satu perubahannya yaitu pemanfaatan kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam bidang pendidikan. Pendidikan sebagai faktor utama dalam aspek kemajuan dan perkembangan suatu bangsa, oleh karena itu mutu pendidikan menjadi satu-satunya topik yang menarik untuk dibicarakan di dunia pendidikan. Masih perlu banyak perbaikan-perbaikan dalam dunia pendidikan di negara ini, karena permasalahan yang belum teratasi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan berasal dari kata dasar "didik" (mendidik), yaitu memelihara dan memberi latihan (ajaran pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Sedangkan pendidikan mempunyai pengertian proses pengubahan dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perluasan, dan cara mendidik, (Nurkholis, 2013).

Pendidikan adalah usaha sengaja untuk mendewasakan manusia muda menjadi manusia yang bertanggung jawab dan memiliki kemampuan tertentu sebagai penerus kebudayaan. (Sesmiarni, 2017) Pendidikan juga merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat (Annisa Mawaddah Warrahmah, 2022). Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi multi kompetensi manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran hendaknya bisa mengembangkan kemampuan dan membentuk watak manusia sehingga tercipta pendidikan yang berkualitas. (Situmorang & Gultom, 2018) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa: " Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara,"(Iswantir, 2019)

Perkembangan Teknologi informasi dapat dimanfaatkan pendidik dalam menciptakan Media pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi peserta didik.(Agus Nur Khomarudin, Liza Efriyanti, 2018) Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran dikelas. Teknologi informasi (*IT*) yang mempunyai standar platform internet bisa menjadi solusi permasalahan tersebut karena sifat dari internet yaitu memungkinkan segala sesuatu saling terhubung, murah, sederhana dan terbuka sehingga internet bisa digunakan oleh siapa saja (*everyone*), dimana saja (*everywhere*), kapan saja (*everytime*) dan bebas digunakan (*available to every one*) (Nadziroh, 2017)

Aplikasi whatsApp merupakan aplikasi tambahan yang digunakan selama masa proses pembelajaran simulasi digital (SIMDIG) berlangsung. Yang di mana di aplikasi whatsApp ini bisa berguna untuk berkomunikasi antar sesama baik dari guru atau pun dari peserta didik dalam mata pelajaran simulasi digital (SIMDIG). Sehingga apabila peserta didik merasa kebingungan atau kesulitan mengenai materi pembelajaran peserta didik bisa bertanya kepada guru dengan aplikasi whatsApp tersebut.

Dari gambaran umum tersebut disimpulkan perlu adanya unsur teknologi untuk meningkatkan dan mempermudah interaksi antara peserta didik dan pengajar, peserta didik sesama peserta didik, dengan teknologi tersebut peserta didik juga bisa mengakses informasi tambahan, pengajar juga mudah memberikan tugas, mata pelajaran tambahan dan informasi-informasi kepada peserta didik.

METODOLOGI

Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini dikategorikan kedalam penelitian kuantitatif. Penelitian ini bersifat *exsperimen*. Jenis penelitian ini adalah penelitian

Pre-Exsperimental Desaign yang melibatkan satu kelas eksperimen dengan maksud untuk mengetahui efektifitas pelajaran Simdig dengan media *Google Classroom* pada siswa X di SMK N 1 Ampek Angkek. Hal ini disebabkan karena masih terdapat variable luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variable dependen, sehingga hasil eksperimen yang merupakan variable dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variable dependen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variable control dan sampel tidak dapat dipilih secara random (Supriadi, n.d.)

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *exsperimen* yang digunakan, yaitu jenis yang pertama adalah *Pre Experimental Design* dimana peneliti menggunakan salah satu model dari tiga macam model di dalam *Pre Experimental Design*, yaitu *One Group Pretest –Posttest*.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas merupakan kondisi yang dimanipulasi oleh pelaku eksperimen untuk menjelaskan keterkaitannya dengan fenomena yang diobservasi. Sedangkan variabel terikat merupakan perubahan yang terjadi dikarenakan pelaku eksperimen merubah variabel bebas. Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan yaitu media Google Classroom (X) dan variabel terikatnya yaitu Hasil Belajar siswa (Y).

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dari sumber data dalam menyelesaikan penelitian ini, terlebih dahulu mengemukakan definisi populasi. Menurut Sudjarwo dan Basrowi populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi dapat diartikan sebagai suatu kelompok manusia, binatang, rumah, buah-buahan, dan semacamnya yang paling sedikit memiliki karakteristik atau ciri-ciri tertentu yang sama.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Setelah menentukan populasi, langkah selanjutnya ialah menetapkan sampel penelitian. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan "*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu"

Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan.
   a. Silabus Pembelajaran.
   b. Kisi-kisi soal ujian/tes akhir.
   c. Soal tes akhir Penelitian.
2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan proses pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi dengan materi yang sama hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

3. Tahap penyelesaian

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah:

a. Mengadakan tes hasil belajar pada kedua kelas sampel setelah penelitian berakhir guna mengetahui hasil perlakukan yang diberikan.
b. Mengolah data dari kedua kelas sampel, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan teknis analisis yang digunakan.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini tes yang digunakan termasuk tes hasil belajar yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari suatu materi ajar

Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukan kevalidan suatu intrumen penelitian. Instrumen dikatakan valid jika suatu instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang

hendak diukur. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran validitas yang dimaksud. Uji validitas instrumen penelitian dilakukan dengan menganalisis hubungan antar skor setiap butir soal dengan total skor, (Rizal, 2018)

Tabel 1. Tabel Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kelas Eksperimen (Media *Google Classroom)*	Kelas Kontrol (Metode *Konvensional*)
1. Persiapan penelitian a. Mengajukan surat izin permohonan penelitian b. Berkonsultasi dengan sekolah dan guru kelas X	1. Persiapan penelitian a. Mengajukan surat izin permohonan penelitian b. Berkonsultasi dengan sekolah dan guru kelas X
2. Pelaksanaan penelitian Guru : Mempersiapkan perangkat mengajar, antara lain: Silabus, RPP, Soal pretest dan posttest, internet media pembelajaran(whatsapp, *Google Classroom* , Kuota internet, Laptop, Hp). 3. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar • Pembukaan a) Kegiatan belajar mengajar ini dilaksanakan pada kelas ini yang dijadikan sampel penelitian sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media *Google Classroom.* b) Pada awal pembelajaran guru mengumumkan kepada siswa melalui grup whatsapp agar siswa login ke *Google Classroom*. c) Siswa bergabung dalam *google classroom* d) Guru membuka pembelajaran dengan salam pada *google classroom* kolom beranda. e) Guru melakukan absensi melalui *google classroom*. f) Kemudian kelas ini diberikan soal pretest. • Kegiatan Inti a. Lalu diberikan perlakuan dengan menggunakan media *Google Classroom*. b. Guru mengulang pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan kepada siswa, dan siswa menanggapi pertanyaan tersebut dikolom komentar c. Guru mengupload materi pembelajaran yaitu slide ppt dan juga link video mengenai materi yang diajarkan d. Setelah itu siswa memahami materi tersebut. e. Supaya lebih meningkatkan pemahaman siswa f. Guru memberikan akses kepada siswa untuk menambahkan materi yang didapat oleh siswa melalui internet g. Bagi siswa yang belum paham bertanya kepada guru • Penutup / Evaluasi a. Guru mengklarifikasi dan menyimpulkan bersama materi pelajaran. b. Untuk menguji pemahaman siswa, siswa disuruh untuk mengerjakan soal-soal yang ada di modul dan diberikan tugas untuk dikerjakan dirumah.	2. Pelaksanaan penelitian Guru : Mempersiapkan perangkat mengajar, antara lain: Silabus, RPP, Soal pretest dan posttest, Lembar kerja siswa, buku paket, absensi siswa, Laptop, Lcd dan Proyektor. 3. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar • Pembukaan a. Pada awal pembelajaran kelas ini diberikan soal pretest. b. Gurumembuka pembelajaran dengan salam. c. Gurumelakukan absensi dan apersepsi. • Kegiatan Inti a. Guru menerangkan materi pelajaran yang ada di buku sumber dengan menetapkan poin-poin penting yang di catat siswa. Dan juga melihatkan video untuk praktek b. Siswa mencatat materi yang telah dijelaskan guru di buku catatan. c. Siswa disuruh mempraktekkan apa yang dilihat dari video • Penutup / Evalusi a. Guru mengklarifikasi dan menyimpulkan bersama materi pelajaran. b. Untuk menguji pemahaman siswa, siswa disuruh untuk mengerjakan soal-soal yang ada di modul dan diberikan tugas untuk dikerjakan dirumah.

Adapun rumus untuk validitas yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N.\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N.\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N.\sum y^2 (\sum y)^2\}}}$$

Untuk menguji validitas instrumen, penulis menggunakan analisis dengan SPSS. Berikut merupakan hasil pengujian validitas. Untuk tingkat validitas dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel}. Berdasarkan soal tes yang berjumlah 20, keseluruhannya terdistribusi normal atau valid. Dikarenakan $\mathbf{r_{xy}}$ (nilai pearson *correlation*) melebihi $\mathbf{r\text{-}_{tabel}}$(signifikansi 5% dari 16 responden = 0,497).

Uji Reliabilitas Instrumen

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ bernilai lebih dari taraf signifikansi 5%, maka soal dikatakan tidak reliabel. Sebaliknya jika nilainya kurang dari taraf signifikansi 5%, maka soal dikatakan tidak reliabeljika.Uji reliabilitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan program aplikasi *Statistical Produkt And Service Solution* (SPSS) versi 2,5.Menurut Wiratna Sujerweni, jika nilai cronbach alpha>0,6 dapat dikatakan reliabel. Dalam penelitian ini menggunakan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \sum \frac{Si^2}{St^2}\right)$$

Analisis Butir Item Tes Soal Hasil Belajar

a. Tingkat Kesukaran

Rumus yang digunakan dalam mengetahui tingkat kesukaran yaitu sebagai berikut:

$$p = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

a) P = Proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran
b) B = Banyak peserta menjawab benar
c) Js = Jumlah siswa peserta tes

b. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Hartog, 1967). Rumus yang digunakan adalah:

$$\boldsymbol{D = P_A - P_B} \text{ atau } \boldsymbol{D = P_H - P_L}$$

Keterangan:

D = Tingkat indeks deskriminasi item
$P_A - P_H$ = Proporsi peserta didik kelompok atas yang
Menjawab dengan benar butir soal yang bersangkutan.
Dimana P_A didapatkan dengan hasil yang digunakan dengan rumus seperti berikut:

$$\boldsymbol{PA = PH = \frac{BA}{JA}}$$

Keterangan:

BA = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab betul butir item yang bersangkutan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakuan dalam berbagai setting, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian, (Hartog, 1967).

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah penelitian telah diperoleh dengan lengkap, analisis juga bisa di sebut sebagai pengumpulan data dari semua responden, Kegiatan analisis data seperti pengelompokan data menurut variable dan jenis responden, membuat tabulasi data, menampilkan data untuk masing-masing variabel penelitian, melakukan perhitungan untuk menjawab pertanyaan, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, (Sugiyono, 2018).

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis mendeskripsikan data yang dikumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan umum. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat dan hipotesis.

Uji Persyarat analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebar data berdistribusi normal atau tidak, pengambilan keputusan dapat dilihat berdasarkan tabel 2.

Tabel 2. Pengambilan Keputusan Normalitas

Nilai Signifikansi (*sig*)	Nilai *Residual*
< 0,05	Tidak Berdistribusi Normal
>0,05	Berdistribusi Normal

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada program aplikasi *Statistical Produkt And Service Solution* (SPSS) versi 2.5. Dalam uji yang dilakukan dengan SPSS tersebut terdapat output *Shapiro-Wilk* Test terdapat baris *Sig*. Jika nilainya kurang dari taraf signifikansi 0.05, maka data tersebut tidak berdistribusi normal, sebaliknya, jika nilainya lebih dari taraf signifikansi 0.05 maka data tersebut berdistribusi normal**.**

Uji Homogenitas

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam tidaknya variansi sample-sample yang diambil dari populasi yang sama (Hartog, 1967) . Uji homogenitas varian dilakukan dengan teknik analisis *Leavene's Test* menggunakan program aplikasi *Statistical Produkt And Service Solution* (SPSS) versi 2.5. Persyaratan homogen jika probabilitas (sig) > 0,05 maka data homogen dan jika probabilitas (sig) < 0,05 maka data tidak homogen.

Tabel 3. Dasar Keputusan Homogenitas

Nilai Signifikansi (sig)	Nilai Distribusi
< 0,05	Tidak Homogen
>0,05	Homogen

Uji Hipotesis

Hipotesis dalam setiap penelitian perlu untuk membuktikan kebenaran dari data yang telah didapatkan. Adapun langkah-langkah yang digunakan yaitu :

1) Uji Satatistik Parametrik

Jika data yang dihasilkan berdasarkan uji prasyarat adalah berdistribusi normal dan homogen maka dilakukanlah Uji Statistik Parametri.Adapun Uji Statistik Parametrik sebagai berikut:

Uji Independent Sample T-test

Uji *independent sample t-test* berfungsi untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara data kelas yang independen. Pengujian hipotesis ini digunakan untuk membuktikan apakah ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berfikir dan prestasi belajar peserta didik yang menggunakan media *Google Classroom* dengan menggunakan metode konvensional. Hipotesis diterima jika propabilitasnya ≤ 0,05 dan hipotesis dinyatakan ditolok jika propabilitasnya > 0,05.

Tabel 4. Pengambilan Keputusan Indenpendent Sample T-test

Nilai Signifikansi Sig.(2-tailed)	Nilai Perbedaan
< 0,05	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
>0,05	Perbedaan yang signifikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Sebagaimana yang telah dipaparkan terlebih dahulu pada Bab 1 bahwasannya tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran simulasi dan Komunikasi digital kelas X SMK N 1 Ampek Angkek. Untuk mengetahui efektivitas pengguanaan media *Google Classroom* pada pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital (Simdig).

Berdasarkan hasil data yang sudah diolah, kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen adalah kelas yang didalam pembelajarannya menggunakan *Google Classroom* dan kelas kontrol adalah kelas yang pembelajarannya tanpa menggunakan *Google Classroom*, berikut adalah hasil data yang sudah diolah dan ditampilkan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Data Hasil Belajar

Kelas	N	X	X_{maks}	X_{min}
Ekseperimen	16	86.33	100	75
Kontrol	16	74.33	90	65

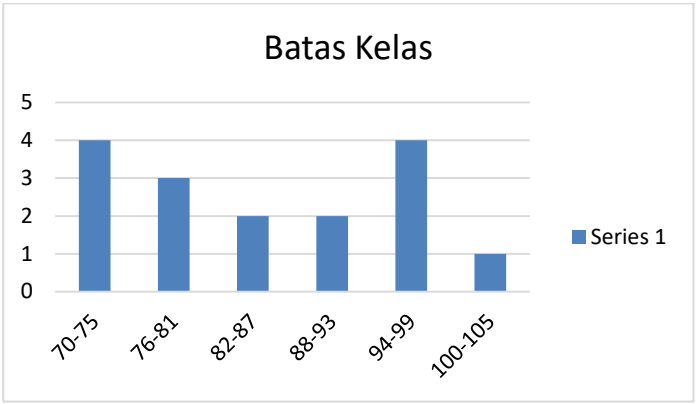
Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kelas ekperimen adalah 86.33 sedangkan kelas kontrol mempunyai rata-rata 74.33. Jadi, rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen

No	Nilai	Batas Kelas	Frekuensi	Frekuensi Komulatif (fk)	Frekuensi Relatif (fr %)
1	70-75	69.5-75.5	4	6	20
2	76-81	75.5-81.5	3	6	25
3	82-87	81.5-87.5	2	5	22
4	88-93	87.5-93.5	2	5	29
5	94-99	93.5-99.5	4	7	80
6	100-105	99.5-105.5	1	4	100
Total			16		

Berdasarkan hasil nilai tes akhir kelas eksperimen yang telah diberi pembelajaran dengan menggunakan *Google Classroom*, dapat digambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi seperti tabel di atas.

Berdasarkan tes yang dilakukan setelah menggunakan *Google Classroom* melalui penerapan model *Discovery Learning* seperti yang terlihat pada tabel, nilai yang tertinggi diperoleh siswa ialah 100 sedangkan nilai terendah ialah 75. Dari skor yang diperoleh siswa diketahui bahwa jumlah siswa yang berhasil mencapai ketuntasan adalah sebanyak 16 orang siswa. Hasil dari tabel distribusi frekuensi kelas eksperimen diatas, maka digambarkan dalam bentuk Grafik seperti dibawah ini:



Gambar 1. Grafik Frekuens Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen

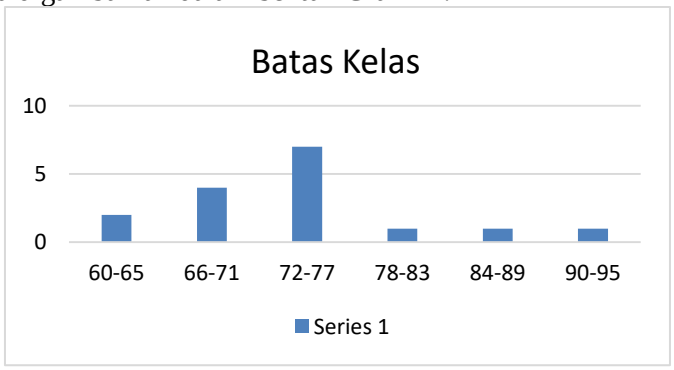
Dari tabel 6 dan gambar grafik 1, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai 100 sampai 105 adalah 1 orang, siswa memperoleh nilai 94 sampai 99 adalah 4 orang, siswa yang memperoleh nilai 88 sampai nilai 93 adalah 2 orang, siswa yang memperoleh nilai 82 sampai nilai 87 adalah 2 orang, siswa yang memperoleh nilai 76 sampai nilai 81 adalah 3 orang, siswa yang memperoleh 70 sampai nilai 75 adalah 4 orang.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol

No	Nilai	Batas Kelas	Frekuensi	Frekuensi Komulatif (fk)	Frekuensi Relatif (fr %)
1	60-65	59.5-65.5	2	4	13
2	66-71	65.5-71.5	4	6	31
3	72-77	71.5-77.5	7	8	67
4	78-83	77.5-83.5	1	3	33
5	84-89	83.5-89.5	1	3	50
6	90-95	89.5-95.5	1	3	100
Total			16		

Berdasarkan hasil nilai tes akhir kelas kontrol yang telah diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, dapat digambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi seperti tabel di atas.

Berdasarkan tes yang dilakukan setelah menggunakan model pembelajaran konvensional seperti yang terlihat pada tabel, nilai yang tertinggi diperoleh siswa ialah 90 sedangkan nilai terendah ialah 65. Dari skor yang diperoleh siswa diketahui bahwa jumlah siswa yang berhasil mencapai ketuntasan adalah sebanyak 13 orang siswa. Hasil dari tabel distribusi frekuensi kelas kontrol diatas, maka digambarkan dalam bentuk Grafik 2.



Gambar 2. Grafik Frekuens Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol

Dari tabel dan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai 90 sampai 95 adalah 1 orang, siswa memperoleh nilai 84 sampai 89 adalah 1 orang, siswa yang memperoleh nilai 78 sampai nilai 83 adalah 1 orang, siswa yang memperoleh nilai 72 sampai nilai 77 adalah 7 orang, siswa yang memperoleh nilai 66 sampai nilai 71 adalah 4 orang, siswa yang memperoleh 60 sampai nilai 65 adalah 2 orang. Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa:

a. Rata-rata hasil belajar Simulasi Digital kelas ekperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar Simulasi Digital kelas kontrol, yaitu dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa dimana terdapat perbedaan nilai yang cukup signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
b. Jumlah siswa pada kelas eksperimen yang mendapatkan nilai di atas KKM lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Artinya ketuntasan belajar Simulasi Digital pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Analisis Data

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahpan pertama melakukan uji coba instrumen dan analisis item butir soal, uji normalitas, setelah itu lanjut kepada uji homogenitas variansi dan terakhir melakukan uji hipotesis. Setelah itu barulah ditarik kesimpulan tentang hasil belajar yang dilakukan pada dua kelas sampel yaitu kelas DKV dan juga kelas KKBT tersebut.Berikut ini adalah Data Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Data Hasil Tes Kelas Kontrol.

Berdasarkan tabel diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu terlihat perbandingan hasil belajar yang dilakukan pada kedua kelas sampel, dapat dilihat hasil tes nya bahwa kelas eksperimen (DKV) lebih tinggi dengan nilai maksimalnya 100 dari pada kelas kontrol (KKBT) dengan nilai maksimalnya 90. Lampiran. Berdasarkan uji *Levene Test* diatas diperoleh nilai sig (p-value) = 0.061 dan sig tabel = 0.05. Varians dari dua atau lebih kelompok populasi data dikatakan sama (Homogen) apabila jika nilai sig (p-value) > 0.05, dan jika nilai sig (p-value) < 0.05 maka Varians dari dua atau lebih kelompok populasi data dikatakan tidak sama (tidak Homogen). Karena nilai sig (p-value) > 0.05 (0,061 > 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa Varians dari dua atau lebih kelompok populasi data dikatakan sama (Homogen).lampiran.

Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan tabel output “independent sample t test” pada bagian” Equal variances assumed” diketahui nilai t hitung sebesar 4,122 > t tabel sebesar 2.048, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t test dapat disimpulkan bahwa H0

ditolak dan H1 diterima. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Jadi, dapat ditarik kesimpulan berdasarkan perbandingan hasil nilai Sig (2-tailed) dan juga perbandingan hasil t hitung, maka kesimpulannya H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Pembahasan

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Efektivitas Penggunaan Google Classroom dapat meningkatkan hasil belajar pada kelas eksperimen sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa menjadi lebih baik saat mengikuti pembelajaran menggunakan Google Classroom dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada mata pelajaran SIMDIG kelas X di SMK N 1 Ampek Angkek dinyatakan diterima.

Dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah diterapkan pada sekolah tersebut adalah ≤ 67, maka kelas eksperimen memiliki jumlah presentase ketuntasan minimal 70,37 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 12 orang dari 16 orang siswa. Dan pada kelas kontrol sebanyak 65,53 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 orang dari 16 orang siswa. Dari keduah hasil tersebut maka dapat diambil kesimpulannya bahwasannya persentase jumlah siswa kelas eksperimen yang berada diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih besar dari pada kelas kontrol. Untuk lebih rinci dan jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Tingginya hasil belajar kelas eksperimen di bandingkan kelas kontrol disebabkan oleh penggunaan Google Classroom dalam pembelajaran karna menarik siswa menjadi lebih aktif. Pada pembelajaran ini siswa lebih aktif dalam memahami, mengamati, dan mempelajari materi pembelajaran. Dari hasil yang telah tertera dapat dilihat pada hipotesis yang menggunakan uji-t dengan bantuan aplikasi SPSS versi 2.5. Dari hasil tersebut jelas bahwasannya perhitungan yang diperoleh bahwa H0 ditolak karena di peroleh thitung = -4.122 lebih besar dari pada ttabel = 0.2048 dan nilai P-value =0.000.

Hal tersebut juga sejalur dengan adanya hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kiky Rizky Nova Wardani yang meneliti, Efektivitas Penggunaan Google Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian dan analisis data hasil belajar siswa, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya telah terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data peneliti dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumya, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwasannya pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital efektif melalui penggunaan *Google Classroom* pada siswa kelas X SMK N 1 Ampek Angkek yang ditinjau dari hasil belajar Simulasi dan Komunikasi Digital siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan *Google Classroom*:

Hasil belajar Simulasi dan Komunikasi Digital siswa kelas X SMK N 1 Ampek Angkek setelah pembelajaran melalui penggunaan *Google Classroom* termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 80,51 dan standar devisiasi 9.34778. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat 12 siswa atau 73% yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 26,57% yang tidak mencapai KKM (mandapatkan skor di bawah 67). Sedangkan dari hasil inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar SIMDIG siswa setelah pembelajaran melalui penggunaan *Google Classroom* tuntas secara klasikan yakni ≥ 75%.

REFERENSI

Agus, N. K., Efriyanti, L., Tafsir, M. (2018). *Jurnal 2549-4139 2549-4120*. *3*(1), 72.
Warrahmah, A.M., Zakir, S. (2022). *IRJE : Jurnal Ilmu Pendidikan*. *2*(1), 291–302.

Hartog, F. (1967). *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 5–24.

Iswantir. (2019). *Pendidikan Islam Sejarah, Peran dan Kontribusi Dalam Sistem Pendidikan Nasional*.

Nadziroh, F. (2017). Analisa efektifitas sistem pembelajaran berbasis e-learning. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual (Jikdiskomvis)*, *2*(1), 1–14.

Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto. *Jurnal Kependidikan*, *1*(1), 24–44.

Rizal, M.S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Terhadap Keaktifan Dalam Pembelajaran Ips Kelas V Sdn 020 Kuok. *Jurnal Basicedu*, *2*(1), 111–119. https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.32

Sesmiarni, Z. (2017). Membendung Radikalisme Dalam Dunia Pendidikan Melalui Pendekatan Brain Based Learning. *Kalam*, *9*(2), 233. https://doi.org/10.24042/klm.v9i2.330

Situmorang, A.S., & Gultom, S. P. (2018). Desain Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP UHN. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, *24*(2), 103–110.

Sugiyono. (2018). Teknik Analisis Kualtitatif. *Teknik Analisis*, 1–7.

Supriadi. (n.d.). *Buku penulisan*.