



# JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 3892 - 3901

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Perbandingan Penggunaan Aplikasi *Whatsapp Group* dan *Google Classroom* terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar

Suryani Apriyani Diana<sup>1✉</sup>, Ika Yatri<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [Apriyanidiana666@gmail.com](mailto:Apriyanidiana666@gmail.com)<sup>1</sup>, [Ikayatri@uhamka.ac.id](mailto:Ikayatri@uhamka.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan hasil belajar Matematika dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* dan *Google Classroom* pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan design penelitian *Nonquivalent Control Goup Design*. Uji normalitas kelas eksperimen I diperoleh hasil  $L_{hitung} = 0,1212 < L_{tabel} = 0,173$  untuk kelas eksperimen II diperoleh hasil  $L_{hitung} = 0,090 < L_{tabel} = 0,173$  maka kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Uji homogenitas diperoleh hasil  $F_{hitung} = 1,27 < F_{tabel} = 4,30$ , maka data tersebut berdistribusi homogen. Uji hipotesis peneliti menggunakan uji-t independent diperoleh hasil  $T_{hitung} = 2,315 > T_{tabel} = 1,7001$  maka dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang mana bahwa terdapat perbedaan penggunaan aplikasi *Whatsap Group* dan *Google Classroom* terhadap hasil belajar melalui pembelajaran daring mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur. Uji-t satu pihak kanan pada kelas eksperimen I  $H_a$  ditolak dan eksperimen II  $H_0$  diterima maka penggunaan aplikasi whatsapp group lebih besar 75 dari penggunaan *google classroom*.

**Kata Kunci:** Aplikasi Whtasapp Group, Aplikasi Google Classroom, Hasil Belajar, Matematika

### Abstract

*The purpose of the study was to determine whether there was a comparison of learning outcomes in Mathematics using the Whatsapp Group and Google Classroom applications for fifth grade elementary school students. The research method used is Quasi Experiment with Nonquivalent Control Group Design research design. The normality test of the experimental class I obtained the results of  $L_{count} = 0.1212 < L_{table} = 0.173$  for the experimental class II the results were  $L_{count} = 0.090 < L_{table} = 0.173$  then the two classes were normally distributed. Homogeneity test results obtained  $F_{count} = 1.27 < F_{table} = 4.30$ , then the data is homogeneously distributed. The researcher's hypothesis test using independent t-test obtained the results of  $T_{count} = 2,315 > T_{table} = 1,7001$ , thus  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted which means that there are differences in the use of WhatsApp Group and Google Classroom applications on learning outcomes through online learning for class V mathematics subjects. Muhammadiyah 41 Elementary School, East Jakarta. The right-hand t-test in the experimental class I  $H_a$  was rejected and the experiment II  $H_a$  was accepted, so the use of the whatsapp group application was 75 greater than the use of google classroom.*

**Keywords :** Applications Whatsapp Groups, Applications Whatsapp Google Classroom, Mathematics.

Copyright (c) 2021 Suryani Apriyani Diana, Ika Yatri

✉ Corresponding author :

Email : [Apriyanidiana666@gmail.com](mailto:Apriyanidiana666@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1477>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk dapat memiliki pengetahuan dan wawasan luas, serta menciptakan penerus bangsa lebih baik dalam pengetahuan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang mutlak sepanjang hayat, tanpa adanya pendidikan umat manusia tidak dapat berkembang. Dukungan pemerintah sangat diperlukan dalam membentuk pendidikan yang lebih baik dari segi kurikulum, sarana prasarana, dan pendidik (guru). Dalam menciptakan penerus generasi bangsa yang memiliki kualitas yang baik maka peran pendidik sangat dibutuhkan, pendidik harus memiliki pengetahuan yang lebih luas, kreatif, inovatif, serta bersikap profesional, karena pendidik merupakan cerminan dalam terbentuknya generasi penerus bangsa.

Pada saat ini seluruh belahan dunia sedang mengalami perubahan yang disebabkan karena penyebaran Covid-19. Penyebaran virus corona pertama kali menyebar di wuhan, cina, dalam hitungan bulan virus corona mulai menyebar ke berbagai belahan dunia termasuk Indonesia. Penyebaran virus corona di Indonesia membuat banyak perubahan, perubahan yang sangat menonjol bidang pendidikan. Saat pandemic pendidikan di Indonesia mengalami perubahan baik dari aspek penggunaan metode pembelajaran, model pembelajaran, dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Sehingga membuat guru harus berfikir dan menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai saat pandemi. Adanya penyebaran virus corona (Covid-19) membuat semua lembaga pendidikan memberlakukan pembelajaran daring, pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang memanfaatkan segala bentuk kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, untuk itu pendidik dan peserta didik perlu memadai segala bentuk yang dapat menunjang pembelajaran seperti, kuota internet dan *handphone* (Sadikin & Hamidah, 2020). Maka dari itu baik guru atau siswa harus memiliki teknologi telekomunikasi dan informasi yang memadai, baik penggunaan *headphone* dan juga kuota agar pembelajaran daring dapat berjalan lancar tanpa ada hambatan. Pembelajaran daring membuat guru harus keluar dari zona nyaman dan dipaksa untuk berfikir kreatif dan inovatif. Dengan adanya pembelajaran daring guru dituntut untuk melakukan pembelajaran menggunakan aplikasi: *Whatsapp*, *Zoom Meeting*, *Google Meet* dan *Classroom* untuk menunjang proses pembelajaran. Banyaknya guru yang kurang paham dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat guru kebingungan saat menggunakan aplikasi pembelajaran. Sehingga banyak sekolah yang hanya menggunakan aplikasi *whatsapp* saat melakukan kegiatan pembelajaran daring. Menurut Audia pendidik berperan penting keberhasilan belajar peserta didik, maka dari itu dengan adanya pembelajaran dari pendidik dituntut harus keluar dari zona nyaman, sehingga pendidik harus mampu menguasai berbagai macam teknologi yang dapat memudahkan dalam penyampaian materi pembelajaran serta pendidik dituntut untuk kreatif dalam penyampaian materi secara daring (Maharuli & Zulherman, 2021). Menurut Zulherman *E-learning* merupakan suatu cara yang sangat mudah digunakan dalam melakukan suatu interaksi antara peserta didik dan pendidik tanpa harus bertatap muka dan dapat dilakukan dimana saja asalkan terdapat jaring internet serta kuota internet (Panjaitan\*, Shidiq, Pratiwi, & Yokhebed, 2021).

Penggunaan *e-learning* yang sering digunakan disetiap jenjang pendidikan seperti *Whatsapp Group* dan *Google Classroom*, *whatsapp* merupakan aplikasi online yang banyak digunakan seseorang karena aplikasi *whatsapp* memudahkan penggunaannya dalam melakukan sebuah interaksi jarak jauh dengan menggunakan fitur-fitur yang mendukung seperti melakukan panggilan suara, panggilan video, pesan suara (*voice note*), mengirim foto dan video, mengirim dokumen, dan mengirim lokasi. *Whatsapp* dapat diunduh pada *smartphone*, pc, dan laptop (Pustikayasa, 2019). *Whatsapp* merupakan sebuah perkembangan dari aplikasi sms yang sebelumnya hanya dapat mengirim pesen, tetapi *whatsapp* mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari saat melakukan komunikasi, saat menggunakan *whatsapp* pengguna tidak akan dikenakan biaya pulsa melainkan pengguna hanya perlu mengaktifkan paket interne ( Shodiq & Zainiyati, 2020). Terdapat fitur-fitur yang dapat digunakan dalam penggunaan aplikasi *whatsapp group*, yaitu *chat group*, *share dokumen*,

kamera, galeri, *audio*, *youtube video box*, *video call*, *telephone*, dan *share lokasi* (Prajana, 2017). Berdasarkan pendapat di atas, pada kenyataannya masih banyak pendidik yang kurang maksimal dalam melakukan kegiatan belajar pendidik tidak menggunakan fitur-fitur pendukung pada aplikasi, padahal fitur-fitur tersebut sangat membantu pendidik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar.

Aplikasi *Google Classroom* merupakan suatu aplikasi yang digunakan dalam dunia pendidikan dimasa pandemi covid-19, penggunaan *google classroom* memudahkan guru dalam membuat dan mengontrol tugas peserta didik serta dapat menggolongkan setiap tugas yang telah diberikan (Wicaksono, 2020). *Google Classroom* merupakan suatu aplikasi yang memberi layanan untuk pendidikan sehingga dapat memudahkan guru dalam melakukan *share* tugas dan mengelompokkan setiap tugas tanpa menggunakan kertas (Dewi Ekawati & Kusuma Ningsih, 2020). Dengan adanya *Google Classroom* lebih mudah saling mengirim tugas guru dengan siswa hanya dengan menggunakan web, sehingga pendidik dapat memajemen tugas peserta didiknya (Akib & Uluelang, 2019). Menurut Salehudin selama adanya penyebaran covid-19 secara perlahan setiap jenjang pendidikan mulai melakukan pemberian tugas secara *online*, pengumpulan tugas secara *online* berbagai kegiatan dilakukan secara online cara tersebut di rasa efektif juga hanya mengumpulkan dan memberikan tugas tetapi dalam penyampaian materi pembelajaran dirasa kurang efektif dan sulit dipahami. Apalagi titik kemampuan setiap peserta didik tentu berbeda-beda (Salehudin, Zulherman, Arifin, & Napitupulu, 2021). Menurut Keeler dan Miller dalam penggunaan aplikasi *google classroom* terdapat fitur-fitur yang dapat digunakan, seperti pengumuman kelas, *sharing* materi, pengumpulan dan pemberian tugas, pembuatan kelas, tanya jawab (diskusi), dan umpan balik via email (Asnur, Adhima, Ayuwijayanti, & Marsuki, 2019). Berdasarkan pendapat di atas, kenyataannya memang penggunaan aplikasi *google classroom* memang digunakan untuk mengirim tugas dan memberikan tugas tanpa adanya interaksi secara berlanjut.

Pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar selain menggunakan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* peneliti menggunakan fitur-fitur yang terdapat dalam kedua aplikasi dalam mengirim pesan, melakukan *video call*, dan mengirim *link* video youtube. Pada video youtube yang peneliti sebarkan kepada peserta didik merupakan video hasil karya peneliti yang di buat sendiri sesuai dengan materi yang akan peneliti ajarkan dan berpacu pada buku peserta didik dan buku pendidik.

Mata pelajaran matematika dianggap sulit dalam secara tatap muka banyak siswa yang kesulitan mempelajarinya apalagi saat seperti ini, tentu peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan, konsep dan struktur serta menggunakan symbol atau lambang, saat mengerjakannya, dalam mata pelajaran matematika membutuhkan ketekunan dan ketelitian saat mempelajarinya (Wirantasa, 2017). Matematika adalah angka, bangun ruang, bangun datar dan logika, saat mempelajarinya matematika pasti menggunakan lambang atau symbol dalam menyelesaikan problem (Suhendri, 2011). Menurut Ali tujuan pelajaran matematika ialah salah satu upaya untuk membentuk pola pikir anak dalam berfikir logis, kritis serta memiliki kreatifitas yang tinggi. Pada saat melakukan proses pembelajaran matematika secara tidak sadar anak akan bersikap aktif, karena rasa ingin tahu anak akan meningkat jika mengalami kesulitan dalam belajar. Dengan belajar matematika anak akan memulai dari hal yang biasa dilihat atau disebut dengan kongkrit sampai hal bersifat abstrak yang membutuhkan pemahaman lebih dalam, karena sifatnya tidak nyata.

Berdasarkan proses wawancara pada guru kelas V Proses pembelajaran yang dilakukan di SD Muhammadiyah 41 Kayu Putih Jakarta Timur dilakukan secara daring yang menggunakan teknologi telekomunikasi dan menggunakan jaringan internet. SD Muhammadiyah 41 Kayu Putih Jakarta Timur menggunakan berbagai jenis aplikasi yang mampu menjadi sarana dalam melakukan pembelajaran daring termasuk *Whatsapp Group* dan *Google Classroom*, kedua aplikasi tersebut sering kali digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran tetapi penggunaannya dilakukan secara bergantian. Penting sekali dalam melakukan penelitian yang membahas tentang aplikasi yang digunakan saat pembelajaran daring, agar para pendidik tidak salah dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, agar pendidik dapat lebih efektif dalam

menyampaikan materi sehingga mencapai tujuan dalam belajar. Pendidik juga harus melihat latar belajar ekonomi peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar agar tidak membebankan orang tua peserta didik.

Dengan adanya pembelajaran daring membuat banyak peserta didik bosan, ditambah lagi peserta didik sering kali sulit dalam menerima ilmu yang telah dipelajari, peserta didik cenderung pasif saat belajar, anutias peserta didik dalam belajar juga berkurang, interaksi dua arah tidak berjalan sehingga hasil belajar sering kali menurun. Menurut fernandan hasil belajar merupakan suatu perubahan yang dialami individu secara sadar karena telah selesai mengikuti aktivitas belajar yang dilakukan baik di sekolah atau di luar sekolah, sehingga mempengaruhi sikap, pengetahuan dan keterampilan masing-masing individu (Putri, 2019). Terdapat faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal tentu mempengaruhi keberhasilan siswa melakukan aktivitas pembelajaran, untuk itu siswa memerlukan minat dan motivasi saat melakukan pembelajaran serta cara belajar siswa sangat berpengaruh memperoleh hasil maksimal. Sedangkan faktor eksternal sebagai pendukung siswa saat melakukan rutinitas pembelajaran, berikan dukungan positif kepada siswa agar dapat motivasi belajar (Dalyono dalam Dinar & Gatot, 2015).

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat dilakukan peneliti dalam mencari tahu perbandingan penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* terhadap hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran daring mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur.

## METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif yakni mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik setelah melakukan pembelajaran. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti harus memilih metode penelitian yang tepat agar memudahkan peneliti saat melakukan penelitian. Sehingga peneliti dapat lebih fokus saat melakukan penelitian.

Metode digunakan ialah eksperimen. Jenis pelenelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu metode *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu. Desain penelitian yakni *Nonequivalent Control Group Desain*. melibatkan dua kelompok, pertama diberikan perlakuan menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* dan kelompok kedua diberikan perlakuan menggunakan aplikasi *Google Classroom*. *Whatsapp* merupakan aplikasi online yang yang banyak digunakan seseorang karena aplikasi *whatsapp* memudahkan penggunaanya dalam melakukan sebuah interaksi jarak jauh dengan menggunakan fitur-fitur yang mendukung seperti melakukan panggilan suara, panggilan video, pesan suara (*voice note*), mengirim foto dan video, mengirim dokumen, dan mengirim lokasi. *Whatsapp* dapat diunduh pada smartphone, pc, dan laptop. *Whatsapp* juga merupakan sebuah perkembangan dari aplikasi sms yang sebelumnya hanya dapat mengirim pesen, tetapi *whatsapp* mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari saat melakukan komunikasi, saat menggunakan *whatsapp* pengguna tidak akan dikenakan biaya pulsa melainkan pengguna hanya perlu mengaktifkan paket internet. Aplikasi yang dapat digunakan seluruh masyarakat dalam melakukan interaksi tanpa adanya biaya pulsa, melainkan *whatsapp* menggunakan jaringan internet, maka dari itu sebelum melakukan sebuah interaksi pengguna diwajibkan untuk memiliki kuota internet atau pengguna bisa juga menggunakan jaringan internet seperti wifi. *Google classroom* merupakan suatu aplikasi yang dapat membuat atau menciptakan sebuah ruang kelas global untuk melakukan kegiatan belajar mengajar bahkan *google classroom* dapat di jadikan wadah sebagai tempat untuk mengumpulkan, *submit* dan menilai tugas-tugas yang telah di kerjakan oleh para peserta didik. *google classroom* merupakan suatu aplikasi perannngkat lunak yang diciptakan oleh google untuk pendidikan seragai sarana atau wadah bagi pendidik atau guru dalam membuat, *share* dan menggolongkan setiap tugas peserta didik, begitu pula bagi peserta didik dpat mengirim tugas dengan mudah. Penggunaan aplikasi *google classroom* bagi pendidik dan peserta didik juga sangat mudah digunakan, sangat murah dalam ukuran kuota internet dan sangat aman serta peserta didik dapat membuka file terdahulu karena, karena file yang ada dalam *google classroom* secara otomatis akan masuk atau terhubung kedalam *email* dan *google*

*drive*. Terdapat berbagai macam fitur yang dapat digunakan dalam *googleclassroom* yaitu: 1) Pengumuman kelas, dalam penggunaan *google classroom* maka memudahkan guru dalam memberika pengumuman kelas yang dilakukan secaradaring pengumuman tersebut akan masuk secara otomatis melaluiemail para pengguna. 2) Sharing materi, penggunaan *google classroom* dapat memudahkan guru dalam berbagi dokumen berupa file, vidio atau link kepada para peserta didik yang begabung di dalam ruang kelas. Terdapat beberapa empat icon yang menggambarkan fitur sharing, yaitu; icon penjepit kertas, *icon google drive*, *icon youtube*, *icon* khusus untuk melampirkan URL. 3) Pengumpulan tugas, dengan berbagai macam file penggunaan *google classroom* memudahkan para peserta didik dalam melampirkan berbagai jenis tugas dalam bentuk file yang lebih dari satu tugas. 4) Pembuat kelas, penggunaan *google classroom* memudahkan guru dalam membuat kelas dengan berbagai jenis pelajaran yang berbeda- beda, begitu juga dengan melakukan pemberian tugas. 5) Mendorong kolaborasi kelas dengan menggunakan *google classroom* guru dapat menggunakan fitur dokumen yang dibagikan namun hanya dapatdiedit oleh peserta didik. 6) Buat diskusi Melalui *google sheert*, guru dapat membuat pertanyaan yangkemudian peserta didik dapat berkomentar dan memberikan ide dihalaman *google sheets* tersebut. 7) Umpan balik sebelum pengumpulan tugas, penggunaan fitur ini memudahkan guru dan peserta didik dalam berkomunikasi dua arah dengan baik dan lancar. 8) Tanya jawab tentang tugas, peserta didik dapat dengan mudah bertanya kepada guru tentang tugas yang telah diberikan melalui komentar yang tersedia dihalaman file tugas tersebut kapanpun dan dimanapun. 9) Umpan balik via email, fitur umpan balik via email merupakan suatu kegiatan komunikasi antara guru dan peserta didik yang dilakukan dengandua arah. 10) Pembuatan catatan kolaborasi, fitur ini dapat memudahkan para peserta didik dalam membangun kerja sama antar guru dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dalam pembuatan catatan ini membuat peserta didik tidak akan ketinggalan informasi yang telah diberikan. 11) Fitur *polling*, fitur ini sangat memudahkan guru dalam menentukan kegiatan pembelajaran yang bebas dikerjakan oleh peserta didik, seperti menentukan tema presentasi. 12) Bagikan dokumen dengan kelas, fitur ini memudahkan para guru dalam mengirim tugas tanpa menggunakan kertas, peserta didik dapat membuka file yang telah diberikan dan dapat mengerjakan secara langsung dengan cara diedit atau dapat mengerjakannya dengancara ditulis tangan. 13) Projek siswa, fitur ini digunakan sebagai sarana dalam mengumpulkan data yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 14) Pertemuan sesame guru secara virtual, fitur yang hanya bisa digunakan oleh para guru dalam *google classroom*. Para guru dapat membuat jadwal pertemuan diskusi secara daring.

Dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh artinya semua populasi dijadikan sampel. Populasi merupakan semua subjek atau objek kelompok yang berada dalam wilayah atau tempat yang sama serta mempunyai jumlah dan karakteristik yang telah ditetapkan peneliti untuk penelitian dan dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Yang dijadikan populasi, populasi merupakan semua subjek atau objek kelompok yang berada dalam wilayah atau tempat yang sama serta mempunyai jumlah dan karakteristik yang telah ditetapkan peneliti untuk penelitian dan dapat ditarik kesimpulan. Populasinya semua kelas V di SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur tahun 2020/2021 dengan jumlah populasi 46 siswa. VA 23 siswa dan VB 23 siswa.

Rancangan perlakuan mata pelajaran yang digunakan pada penelitian yaitu Matematika buku Jejak Matematika Bab 7. Pada mata pelajaran matematika peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar tentang materi data yangmencakup pembelajaran. Strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dirancang atau dibuat guru sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar, sehingga saat melakukan kegiatan belajar mengajar guru mampu mencapai tujuan pembelajara serta proses kegiatan belajar mengajar mampu memberikan perubahan bagi peserta didik baik dalam sikap dan pengetahuan. Strategi pembelajaran dalam metode penelitian menggunakan aplikasi *whastapp group* dan *google classroom*. Dalam penelitian ini, peneliti melakuakan kegiatan belajar mengajar secara daring, yaitu peserta didik melakukan pembelajaran dirumah masing-masing. Peneliti memberikan materi dan memberikan soal untuk peserta didik secara online dengan

menggunakan *google from*, semua soal dan materi pada kelas eksperimen satu disebarakan lewat *Whatsapp Group*.

Dalam mengumpulkan data yang diperlukan peneliti melakukan tes di akhir pembelajara (*posttest*) tes ini diberikan oleh setiap kelas untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik saat menggunakan kedua aplikasi yang berbeda. Dalam pembuatan soal peneliti membuat kisi-kisi yang berpacu pada afektif, psikomotor, dan kognitif. Sebelum melakukan penyebaran soal, peneliti melakukan uji validitas untuk mengetahui efektif tidaknya setiap butir soal (Yuliandra & Nuraeni, 2017), setelah uji validitas dilakukan dengan rumus korelasi point biserial. Uji reliabilitas mengetahui kelayakan butir soal yang telah valid, uji realibilitas rumus KR-20.

Setelah dilakukan pengujian prasyarat maka tahap selanjutnya peneliti dapat melakukan penelitian dan menyebar soal, data yang didapatkan setelah menyebarkan soal di perhitungkan dengan menggunakan uji normalitas data kedua kelas eksperimen dihitung dengan menggunakan rumus *liliefors*. Setelah data berdistribusi normal, dilakukan uji homogenitas mengetahui data tersebut mempunyai varians homogen atau tidak dengan rumus *fisher* menurut (Sundayana, 2018). Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pada aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* atau tidak menggunakan uji-t rumus *polled varians* kemudian dilakukan uji satu pihak kanan (Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, & Martinus Budiantara, 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menggunakan dua kelas di SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur, kelas eksperimen pertama VA dengan menggunakan *whatsapp group* dan kelas eksperimen kedua VB dengan menggunakan *google classroom* penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 Mei 2021 – 31 Mei 2021.

**Tabel 1 Data Posttest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II**

Hasil Data	Eksperimen I	Eksperimen II
Nilai Tertinggi	100	98
Nilai Terendah	44	18
Rata-Rata	77,48	62,86
Median	73,37	60,7
Modus	70,13	53,5
Simpangan Baku	18,02	24,56

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dilihat perbedaan dari kedua kelas eksperimen tersebut, selisih antara nilai tertinggi pada kelas eksperimen satu dan dua adalah  $100-98= 2$  sedangkan selisih antara nilai terendah pada kelas eksperimen satu dan dua adalah  $44-18= 26$ . Maka dari itu sesuai dengan tabel diatas maka terdapat perbedaan penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom*.

### Pengujian Persyarat Analisis

Peneliti melakukukan uji persyarat analisis pertama dengan menggunakan uji normalitas dengan rumus *liliefors*. Perhitungan uji normalitas menggunakan data yang diperoleh eksperimen, perhatikan tabel:

**Tabel 2 Uji Normalitas (Liliefors)**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
Eksperimen I	0,121	0,173	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Eksperimen II	0,090	0,173		

Perhitungan data uji normalitas dengan menggunakan *microcof excel*. Pada penggunaan rumus *liliefors* terdapat kriteria dalam penentuan hasil data, jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan data pada kelas eksperimen I maka dapat disimpulkan bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,121 < 0,173$ ),  $H_0$  diterima maka dapat dikatakan bahwa uji normalitas pada kelas eksperimen I berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan data kelas II  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,099 < 0,173$ ),  $H_0$  diterima maka dapat dikatakan bahwa uji normalitas pada kelas eksperimen II berdistribusi normal.

Pengujian persyarat kedua dengan uji homogenitas peneliti menggunakan rumus *fisher*. jika hasil pengujian sebelumnya berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak homogen. Kedua kelas pada tabel:

**Tabel 3 Uji Homogenitas (Fisher)**

Kelompok	N	S	V	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Eksperimen I	23	18,02	324,81	1,867	4,30
Eksperimen II	23	24,56	603,20		

Terdapat kriteria dalam menentukan uji homogen dengan rumus *fisher*, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka homogen sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  tidak homogen. Maka  $F_{hitung} = 1,867$ ,  $df_1$  pembilang = 1 dan  $df_2$  penyebut = 22 signifikan  $\alpha = 0,05$ ,  $F_{tabel(1,22)} = 4,30$ . Dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,867 < 4,30$  Maka  $H_0$  diterima dan data di atas berdistribusi homogen.

Pengujian persyarat yang ketiga menggunakan uji- T d rumus *polled varians*. Dalam perhitungan menggunakan uji-T peneliti ingin melihat apakah terdapat perbedaan penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom*. Berikut hasil perhitujngan uji-t sebagai berikut:

**Tabel 4 Uji Hipotesis (Polled Varians)**

Kelompok	N	Mean	T <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel</sub>
Eksperimen I	23	77,48	2,315	1,7001
Eksperimen II	23	62,86		

Terdapat kriteria dalam menentukan hasil Uji-t, jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka data tersebut  $H_a$  diterima sedangkan  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka  $H_1$  ditolak. Berdasarkan data diatas bahwa  $T_{hitung} > T_{tabel} = 2,315 > 1,7001$ ,  $H_a$  diterima artinya terdapat perbedaan penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* terhadap hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran daring mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur.

Tahap terakhir melakukan uji hipotesis satu pihak dengan menggunakan pihak kanan, berikut hasil perhitungan data yang diperoleh:

**Tabel 5 Uji Hipotesis Satu Pihak (Kanan)**

Kelompok	N	T <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel</sub>
Eksperimen I	23	0,659	1,717
Eksperimen II	23	-2,369	1,717

Terdapat kriteria dalam menentukan uji hipotesis satu pihak, jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima sedangkan  $T_{hitung} < T_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak. Berdasarkan tabel diatas eksperimen I  $T_{hitung} > T_{tabel} = 0,659 > 1,717$  maka  $H_a$  diterima rata- rata penggunaan aplikasi *Whatsapp Group* lebih besar 75 dari penggunaan

*google classroom*. Kelas eksperimen II  $T_{hitung} < T_{tabel} = -2,369 < 1,717$  maka  $H_a$  ditolak rata-rata penggunaan aplikasi *Whatsapp Group* lebih besar 75 dari penggunaan *google classroom*.

Penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* mengalami kontra pada penelitian terdahulu, berdasarkan hasil penelitian terdahulu penggunaan aplikasi *google classroom* lebih efektif dan lebih baik dari pada penggunaan aplikasi *whatsapp group* (Nurjanah, Kusuma, Purwa, & Deswita, 2018) (Endah Yuliani & Romadhiyana Kisno Saputri, 2021). Pada peneliti terdahulu penggunaan aplikasi tersebut dilakukan pada jenjang yang berbeda dengan judul penelaiti, pada penelitian terdahulu dilakukan di jenjang SMP dan Universitas dimana untuk jenjang pendidikan SMP, SMA ,SMK, dan Universitas memang lebih efektif menggunakan *google classroom* karena, peserta didik pada jenjang pendidikan SMP, SMA ,SMK, dan Universitas bersifat lebih mandiri mereka mampu mengerjakan tugas dan belajar tanpa perlu adanya pendamping dalam belajar, mereka lebih suka diberikan tugas setelah itu mereka bebas melakukan segala jenis aktivitas. Jika dibandingkan dengan SD tingkat kemandirian anak masih sangat rendah, ditambah adanya faktor internal dan eksternal pada masing-masing peserta didik, untuk itu perlu adanya pendamping saat melakukan proses belajar, dengan adanya pembelajaran tatap muka dengan menggunakan layar handphone membuat peserta didik antusias dalam belajar karena dapat bertemu dengan teman dan guru. Penggunaan aplikasi *whatsapp group* dengan bantuan fitur *vidio call* membuat sifat dan sikap pada diri pesersa didik keluar dirinya, dan pendidik dapat mengetahui mana saja peserta didik yang pasif, yang tidak mengerti karena semua dapat terlihat melalui fitur *vidio call*.

Terdapat banyak keeterbatasan saat melakukan penelitian di Sekolah dasar yaitu ; Fitur-fitur yang ada dalam *google classroom* sangat sulit untuk mengetahui apakah peserta didik membaca pemberitahuan dan menonton vidio pembelajaran, pada saat melakukan *vidio call* masih ada beberapa peserta didik yang tidak mengangkat atau menerima panggilan *vidio call* dan mematikan kamera saat melakukan diskusi, pada saat diskusi melalui video call, peneliti harus menulis beberapa contoh soal pada kertas agar peserta didik dapat memahaminya, waktu yang sangat terbatas dalam pembelajaran, pengaruh jaringan internet juga sangat berpengaruh dan keterbatasan penggunaan handphone bagi peserta didik.

## KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan maka terdapat perbedaan signifikan peserta didik diajarkan menggunakan aplikasi *whatsapp group* dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan aplikasi *google classroom* kesimpulan tersebut dibuktikan dengan adanya perhitungan uji t yang membuktikan  $T_{hitung} > T_{tabel} 2,315 > 1,7001$   $H_a$  diterima maka terdapat perbedaan penggunaan aplikasi *Whatsap Group* dan *Google Classroom* terhadap hasil belajar melalui pembelajaran daring mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur.. Hasil perhitungan uji t satu pihak kanan dinyatakan bahwa  $H_a$  diterima bahwa rata-rata penggunaan aplikasi *whatsapp gorup* lebih besar 75 dari penggunaan *google classroom*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul perbandingan penggunaan aplikasi *whatsapp group* dan *google classroom* terhadap hasil belajar melalui pembelajaran daring mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah 41 Jakarta Timur penggunaan aplikasi *whatsapp group* lebih unggul dari hasil rata-rata yang diperoleh dan hasil uji hipotesis. Dari hasil penelitian kelas ekesperimen dengan menggunakan *whatsapp group* memang lebih aktif dan antusias dalam belajar selama pembelajaran berlangsung pendidik dan pesertas didik melakukan komunikasi dua arah, peneliti juga menjelaskan materi kembali dan memastikan bahwa peserta didik memahami materinya. Saat pembelajaran berlangsung tidak jarang peserta didik yang mau melakukan *vidio call* sendiri. Maka dari itu penggunaan aplikasi *whatsapp group* berbantu *vidio call* sangat efektif digunakan karena hemat kuota dan mudah digunakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SDN Batu Ampar 10 Pagi sebagai tempat uji validitas. Terim kasih kepada SD Muhammadiyah 41 Kayu Putih Jakarta Timur sebagai tempat penelitian. Terimakasih kepada orang tua, kaka, adik dan rekan-rekan membantu proses penyelesaian skripsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akib, R., & Uluelang, K. (2019). Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Self-Directed Learning (Sdl) Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Qalam : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 8(2), 74. <https://doi.org/10.33506/Jq.V8i2.699>
- Ananda, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Menggunakan Blok Dienes Siswa Kelas I Sdn 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 11.
- Asnur, M. N. A., Adhima, F., Ayuwijayanti, M., & Marsuki, R. R. (2019). Karakteristik Pembelajaran Kolaboratif Bahasa Asing Dalam Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Literasi Bahasa Dan Sastra Ke-4 Pembelajaran Bahasa Asing Di Era Digital*, 1–11.
- Dewi Ekawati, A., & Kusuma Ningsih, S. (2020). Google Classroom Sebagai Sarana Pembelajaran. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 441. <https://doi.org/10.32832/Abdidos.V4i4.745>
- Dinar, T., & Gatot, I. (2015). Pengaruh Minat Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. *Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Manajemen*, 1(2), 175–186. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33373/Pythagoras.V6i2.966>
- Endah Yuliani, & Romadhiyana Kisno Saputri. (2021). Perbandingan Penggunaan Platform Google Classroom Dan Grup Whatsapp Dalam Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(1), 238–243. <https://doi.org/10.31949/Educatio.V7i1.934>
- Fadhilaturrahmi, F., Ananda, R., & Yolanda, S. (2021). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.
- Maharuli, F. M., & Zulherman, Z. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Muatan Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(2), 265–271. <https://doi.org/10.31949/Educatio.V7i2.966>
- Nurjanah, S., Kusuma, Purwa, A., & Deswita. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Virtual Classroom Menggunakan Google Classroom Dan Whatsapp Group Pada Materi Bilangan Bulat Di Kelas Vii Smp Al-Khairiyah 1 Pagi Jakarta Utara. 304–309.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, & Martinus Budiantara. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian (Satu)*. Yogyakarta: Gramsurya.
- Panjaitan\*, R. G. P., Shidiq, G. A., Pratiwi, W. M., & Yokhebed, Y. (2021). Developing Picture Storybook In The Human Excretory System Concepts For Improving Students' Interests Science Learning. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(3), 391–406. <https://doi.org/10.24815/Jpsi.V9i3.20396>
- Prajana, A. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Untuk Media Pembelajaran Dalam Lingkungan Uin Ar-Raniry Banda Aceh. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 122. <https://doi.org/10.22373/Cs.V1i2.1980>
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran. *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53–62. <https://doi.org/10.36417/Widyagenitri.V10i2.281>
- Putri, N. E., Nirwana, H., & Syahniar, S. (2019). Hubungan Kondisi Lingkungan Keluarga Dengan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jpgi (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 3(2), 98. <https://doi.org/10.29210/02268jpgi0005>

- 3901 *Perbandingan Penggunaan Aplikasi Whatsapp Group dan Google Classroom terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar – Suryani Apriyani Diana, Ika Yatri*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1477>
- 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>
- Salehudin, M., Zulherman, Z., Arifin, A., & Napitupulu, D. (2021). Extending Indonesia Government Policy For E-Learning And Social Media Usage. *Pegem Egitim Ve Ogretim Dergisi*, 11(2), 14–26. <https://doi.org/10.14527/Pegegog.2021.00>
- Shodiq, I. J., & Zainiyati, H. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Whatsapp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 Di Mi Nurulhuda Jelu. *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 6(2), 144–159. <https://doi.org/10.35309/Alinsyiroh.V6i2.3946>
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian* (Cetakan Ke). Bandung: Alfabeta.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa*, 1(1), 29–39. <https://doi.org/10.30998/Formatif.V1i1.61>
- Sundayana, R. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan* (Keempat). Bandung: Alfabeta.
- Wicaksono, M. D. (2020). Pemanfaatan Google Classroom Dalam Strategi Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Muhammad Denny Wicaksono. *Jurnal Ilmu Ilmu Sosial*, 17(1), 234–242.
- Wirantasa, U. (2017). Pengaruh Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa*, 7(1), 83–95. <https://doi.org/10.30998/Formatif.V7i1.1272>
- Yuliandra, R., & Nuraeni, Z. (2017). *Statistika Penelitian Plus Tutorial Spss* (Ke-1). Yogyakarta: Innosain.