

BAGAIMANAKAH GOOGLE CLASSROOM DAN GRUP WHATSAPP TERHADAP KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS HOW GOOGLE CLASSROOM AND WHATSAPP GROUPS ON CRITICAL THINKING SKILLS

Ahmad Syaifuddin¹, Adi Wijayanto

¹Pascasarjana UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
asyaifuddin711@gmail.com¹ wijayantoadi@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan google classroom dan grup whatsapp terhadap keterampilan berfikir kritis pembelajaran sains selama masa pandemi covid 19. Percobaan ini dilakukan di madrasah ibtidaiyah pada bulan Mei-Juli 2021 dengan rancangan 2x2. Sampel adalah madrasah ibtidaiyah yang tersebar di 8 kecamatan wilayah kabupaten Tulungagung dengan teknik random sampling, yang terdiri atas kepala sekolah, waka kurikulum dan guru bidang studi sains. Analisis varians dua arah (ANOVA) dan uji Tukey digunakan untuk menguji hipotesis pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian sebagai berikut: 1) secara keseluruhan penggunaan metode eksperimen pada google classroom dan grup whatsapp berpengaruh terhadap berfikir kritis pembelajaran sains ($F_0 = 22,44 > F_1 = 16,78$), 2) penggunaan grup whatsapp lebih tinggi pengaruhnya terhadap berfikir kritis pembelajaran sains dengan hasil ($q_0 = 0,970 > q_1 = 0,968$), 3) penggunaan google classroom lebih rendah pengaruhnya dari grup whatsapp terhadap kualitas berfikir kritis pembelajaran sains ($q_0 = 0,968 < q_1 = 0,999$), 4) terdapat interaksi yang menyatakan siswa di madrasah ibtidaiyah lebih terpengaruh berfikir kritis menggunakan grup whatsapp dibanding google classroom pada pembelajaran sains ($F_0 = 0,999 > F_1 = 0,970$)

Kata kunci: Penggunaan Google Classroom, Grup Whatsapp, Berfikir Kritis Pembelajaran Sains

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using google classroom and grup whatsapp on critical thinking skills in science learning during the covid 19 pandemic. This experiment was conducted at Madrasah Ibtidaiyah in May-July 2021 with a 2x2 design. The sample is an elementary school spread over 8 sub-districts of Tulungagung district with a random sampling technique, consisting of principals, waka curriculum, and teachers in the field of science studies. A two-way (anova) variance analysis and a tukey test are used to test hypotheses at a level of profound significance - 0.05. The results of the following research: 1) overall the use of experimental methods on Google classroom and grup whatsapp affects thinking critically of science learning (f classes = $22.44 > = 16.78$), 2) use of whatsapp is a higher influence on judging critical scientific learning (q surveys = $0.970 > q = 0,968$), 3) Less use of Google classrooms. a grub from whatsapp to the critical quality of science-learning ($q_0 = 0,968 < q_1 = 0,999$), 4) there are interactions that proclaims students in the madrasah ibtidaiyah are more affected by critical thought of science study using whatsapp than Google classroom ($F_0 = 0.999 > F_1 = 0.970$)

Keywords: Use of Google Classroom, Whatsapp Grub, Critical Thinking Science Learning

PENDAHULUAN

Pemikiran kritis terhadap dunia pendidikan di Indonesia secara global seringkali ditanggapi dengan sikap kurang bagus (Syamwi,2016:123). Pendidikan yang ada di madrasah hendaknya menyesuaikan dengan karakteristik dan tingkat perkembangan anak sesuai dengan usianya (Dewi,2016:2). Mereka yang mempunyai keterampilan berfikir kritis tinggi dan kemampuan komunikasi yang baik akan mudah menyesuaikan perubahan kondisi dan dihargai baik dalam konteks akademik maupun ketika lulus dan mengabdikan di masyarakat (Mason, 2007:339-349). Tidak semua siswa mampu mengkritisi materi yang disampaikan dengan baik dan benar, hal ini diperburuk dengan adanya pandemi covid 19 yang membuat sekolah harus dilaksanakan secara jarak jauh (Sudrajat,2020:101). Guru mulai menggunakan google classroom dan grup whatsapp sebagai sarana untuk memudahkan dalam menyampaikan tugas setiap hari. Akibatnya terjadi perubahan yang sangat tiba-tiba dan tidak sedikit merasa kaget dengan perubahan sistem pendidikan yang ada (Mubiar dkk, 2021:335).

Proses belajar mengajar tidak terlepas dari strategi, metode dan media yang digunakan oleh guru (Panjaitan, dkk. 2020:588). Pengenalan metode yang menunjukkan usaha manusia untuk menyelesaikan sebuah permasalahan pembelajaran telah ada didalam sains. Sebagaimana yang telah diteliti oleh para ilmuwan bahwa metode yang mendasarkan pada keinginan didalam sebuah eksperimen harus memfokuskan pada hubungan sebab-akibat (Kun Prasetyo, 2013:2). Hubungan sebab akibat dimaksudkan untuk mengetahui secara langsung maupun tidak langsung antar variabel penelitian (Seran, 2017:59). Media google classroom dan grup whatsapp masing-masing mempunyai hubungan langsung dalam sebuah pendidikan. Disamping itu kedua media elektronik tersebut juga mempunyai hubungan tidak langsung dengan kemampuan berfikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan sistematis untuk memasukkan pengetahuan sebelumnya, kesanggupan penalaran dan juga dapat menerapkan strategi kognitif dalam memecahkan sebuah permasalahan (Reviandari dkk, 2015:31). Sebagaimana dijelaskan oleh para peneliti bahwa keterampilan berfikir kritis telah diakui sebagai keterampilan yang penting untuk keberhasilan belajar, bekerja dan hidup di abad ke-21 (Zare dkk, 2015:380-391). Pandemi covid 19 secara

tiba-tiba mengharuskan sistem pendidikan tetap beroperasi namun dengan cara online. Kondisi saat ini mendesak untuk melakukan inovasi dan proses adaptasi terkait pemanfaatan teknologi yang tersedia untuk mendukung proses pembelajaran (Ahmed, dkk. 2020:1-5).

Bagi guru menghadirkan sebuah inovasi pembelajaran adalah sebuah bentuk pertanggungjawaban karena kekhawatiran akan kualitas dan efektivitas pengajaran (Holloway,2017:5). Inovasi yang dilakukan yakni memberikan tugas melalui platform elektronik yang harus dikerjakan oleh para siswa dengan cara mendownload terlebih dahulu aplikasi yang ada di appstore handphonenya masing-masing. Ketika dalam proses menyelesaikan tugas siswa akan menggunakan berbagai macam strategi agar tugas yang diberikan dapat terselesaikan secara baik dan benar. Para orang tua diberikan himbauan untuk selalu menyimak grup whatsapp yang ada di aplikasi hp mereka agar saat ada tugas orang tua tidak ketinggalan informasi.



Gambar 1. Desain Awal Penelitian

Desain diatas menggambarkan bahwa grup whatsapp dan google classrom merupakan sebuah media yang digunakan guru madrasah ibtidaiyah sebagai solusi dimasa pandemi covid 19 dalam mengajarkan pembelajaran sains di kabupaten Tulungagung. Hal ini dilakukan untuk memunculkan sikap kritis yang dimiliki siswa pada saat pembelajaran daring. Pembelajaran daring adalah bentuk tanggung jawab guru dalam memberikan pembelajaran melalui sebuah jaringan telekomunikasi jarak jauh. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan

internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Moore dkk, 2011).

Elektabilitas media google classroom sekarang ini mulai dipakai oleh para guru. Aplikasi ini menyediakan fitur menarik yang bisa diakses untuk mengumpulkan tugas siswa maupun hanya sekedar tanya jawab via message (I Ketut Sudarsana,dkk,2019:2). Pemakaian google classroom dalam sebuah media pembelajaran daring dimaksudkan untuk mengurangi kapasitas penggunaan kertas karena pada dasarnya memanfaatkan ruang lingkup yang ada didalamnya berupa docs, drive dan aplikasi lainnya. Pengaplikasian media tersebut memungkinkan para guru meluangkan lebih banyak waktu dengan siswa yang aktif dan komunikatif dalam mengakses sistem elektronik masa kini (Iftakhar,2016:12).

Lain halnya dengan akses grup whatsapp yang telah menjadi salah satu aplikasi pesan utama pada ponsel di seluruh dunia dan digunakan oleh guru maupun remaja. Akan tetapi, tidak banyak yang diketahui tentang sifat dan isi komunikasinya (Hananel,2018:207). Pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan grup whatsapp guru cukup mengeshare tugas yang telah dipersiapkan dan langsung bisa dilihat oleh para siswa tanpa melewati beberapa fitur yang rumit. Guru diharapkan tidak hanya melaksanakan pembelajaran berdasarkan kurikulum, namun mampu memberikan dorongan (stimulus) sehingga dapat merangsang motivasi belajar mereka agar tercapai tujuan pembelajaran (Pustikayasa,2019:53).

Tujuan pembelajaran sains diperoleh dari berbagai ragam pengetahuan alam melalui aktivitas yang analitis, lengkap dan sistematis serta obyektif sehingga dapat menghubungkan antara fenomena alam yang satu dengan fenomena alam yang lainnya tentang tugas yang harus diamati (Watini,2019:84). Namun demikian, dengan adanya wabah virus covid 19 pembelajaran menjadi sedikit beralih sistem dari yang mengamati, menanya, menalar secara kontekstual menjadi sistem daring melalui google classroom dan grup whatsapp.

METODE

Metode yang dipakai peneliti adalah eksperimen lapangan menggunakan teori skala likert, Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktorial 2 x 2, desain faktorial ini dapat digunakan untuk mencari pengaruh dua variabel bebas atau lebih. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat disebut sebagai pengaruh utama

(*main effect*), sedangkan pengaruh interaksi dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat disebut sebagai pengaruh interaksi. Desain penelitian ini disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Hipotesis Penelitian

Berpikir kritis C	Google classroom (A)	Grup whatsapp (B)
	Kelas eksperimen (ABA)	Kelas Kontrol (ABD)
$C_1 = \text{berpikir kritis tinggi}$	$ABAC_1$	$ABDC_1$
$C_2 = \text{berpikir kritis rendah}$	$ABAC_2$	$ABDC_2$

Keterangan:

$ABAC_1$: siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan google classroom dan grup whatsapp dengan persepsi berpikir kritis tinggi

$ABAC_2$: siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan google classroom dan grup whatsapp dengan persepsi berpikir kritis rendah

$ABDC_1$: siswa di madrasah ibtidaiyah yang tidak mendapat perlakuan menggunakan google classroom dan grup whatsapp dengan persepsi berpikir kritis tinggi

$ABDC_2$: siswa di madrasah ibtidaiyah yang tidak mendapat perlakuan menggunakan google classroom dan grup whatsapp dengan persepsi berpikir kritis rendah

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli dengan pengambilan sampel penelitian di kabupaten Tulungagung yang berjumlah 19 kecamatan (Boyolangu, Kedungwaru, Ngantru, Kauman, Pagerwojo, Sendang, Karangrejo, Gondang, Sumbergempol, Ngunut, Pucanglaban, Rejotangan, Tulungagung, Kalidawir, Besuki, Campurdarat, Bandung, Pakel dan Tanggunggunung). Berdasarkan jumlah total kecamatan tersebut kemudian disederhanakan kembali menggunakan rumus $n = N / (1 + N \cdot (e)^{-2})$ sehingga mendapatkan 8 madrasah ibtidaiyah yang bisa dijadikan penelitian. Sampel tersebut diambil dengan acak sederhana (*simple random sampling*), kemudian dilakukan tes terhadap berpikir kritis pembelajaran sains dan dilakukan penyamaan varians (*matching pairing*) sebanyak 2 kali, hal ini dilakukan dengan menggunakan kontrol yang sama dengan karakteristik dari sampel yang disebut kasus.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) angket pada kelas eksperimen dan 2) angket pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji coba 20 soal pada setiap instrumen diperoleh 10 soal saja yang mempunyai koefisien validitas

normal dari criterion validity 80 siswa pada tes awal. Reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan rumus *inter-rater* dan diperoleh koefisien korelasi Ftabel pada taraf signifikansi μ 0,05 adalah 2,72. Validitas instrumen google form berupa *logical validity* atau *sampling validity* yakni penentuan keseluruhan butir tersebut merupakan sampel yang representatif bagi semua butir yang akan dibuat atau butir tersebut berisi hal-hal yang kurang relevan dan meninggalkan hal-hal yang menjadi isi tes. Sedangkan realibilitas tes dicari dengan menggunakan reliabilitas antar kelas atau *intraclass reliability* dan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,892.

HASIL

Analisis data yang digunakan adalah analisis varian (ANOVA) dua arah dengan uji Tukey sebagai uji lanjut pada taraf signifikansi μ 0,05. Uji persyaratan analisis menunjukkan bahwa: 1) setiap kelompok data pada setiap variabel berdistribusi normal, 2) setiap kelompok data pada setiap variabel yang homogen. Perhitungan analisis Varians (ANOVA) dengan taraf signifikansi α 0,05, maka diperoleh $F_o = 0,918$, sedangkan $F_t = 0,811$, dengan demikian $F_o = 0,918 > F_t = 0,811$, maka H_o ditolak, dengan demikian terdapat perbedaan berfikir kritis yang signifikan secara keseluruhan antara siswa yang menggunakan grup whatsapp dibandingkan google classroom dan menjawab kebenaran dari hipotesis awal.

Tabel 2. Homogenitas Pretes dan Postes Pembelajaran Sains

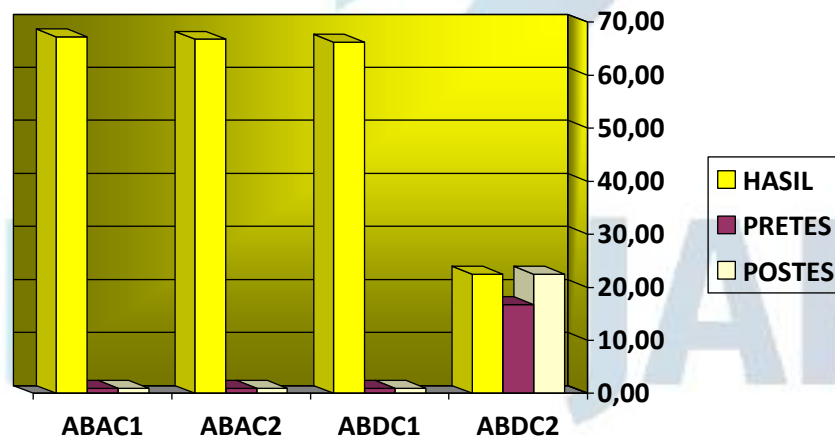
Test of Homogeneity of Variances							
Hasil Pretes dan Postes Pembelajaran Sains							
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,057	1	158	,811	,011	1	158	,918

Uji berikutnya adalah uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey dan diperoleh $q_o = 0,968 < q_t = 0,999$ maka H_o diterima, rata-rata siswa di madrasah ibtdaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan google classroom dengan persepsi berfikir kritis rendah = 67,24 lebih besar daripada rata-rata siswa di madrasah ibtdaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan grup whatsapp dengan persepsi berfikir kritis tinggi. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan siswa di madrasah

ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan google classroom memiliki persepsi berfikir kritis rendah teruji kebenarannya.

Berdasarkan hasil perhitungan uji lanjut menggunakan uji Tukey, maka diperoleh $q_0=0,968 < q_1= 0,970$, maka H_0 ditolak, rata-rata siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan grup whatsapp dengan persepsi berfikir kritis tinggi= 66,78 lebih kecil dibandingkan siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan google classroom dengan persepsi berfikir kritis rendah. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan menggunakan grup whatsapp memiliki persepsi berfikir kritis tinggi teruji kebenarannya.

Berdasarkan hasil perhitungan uji lanjut menggunakan uji Tukey, maka diperoleh $F_0=0,999 > F_1= 0,970$, maka H_0 diterima, rata-rata siswa di madrasah ibtidaiyah yang mendapat perlakuan antara menggunakan google classroom dengan grup whatsapp pada kelas kontrol= 66,18. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan siswa di madrasah ibtidaiyah lebih terpengaruh berfikir kritis pembelajaran sains menggunakan grup whatsapp dibanding google classroom teruji kebenarannya.



Gambar 2. Hasil Perbandingan Berfikir Kritis Pembelajaran Sains

Berdasarkan hasil perhitungan Analisis Varians (ANOVA) dengan taraf signifikan signifikansi α 0,05, maka diperoleh $F_0= 22,44$ sedangkan $F_1= 16,78$ dengan demikian $F_0= 22,44 > F_1= 16,78$, maka H_0 ditolak. Secara keseluruhan penggunaan metode eksperimen pada google classroom dan grup whatsapp berpengaruh terhadap berfikir kritis pembelajaran sains.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil data tersebut terdapat koefisien reliabilitas 0,892 yang menunjukkan 10 soal berdistribusi normal setelah diujikan kepada 80 siswa pada tes awal. Soal yang diujikan terdapat dalam buku tematik materi sains yang bisa memicu berfikir kritis siswa madrasah ibtidaiyah di 8 kecamatan yang berbeda. Efektifitas google classroom ketika murid diberikan pretes dan postes di kelas eksperimen yakni 0,968 yang berlawanan dengan hasil uji dikelas kontrol yakni 0,999. Disinilah pembuktian bahwa pemberian tugas sains menggunakan google classroom dapat meningkatkan pemikiran kritis siswa dengan perbandingan hasil akhir 0,031. Secara teoritik berfikir kritis dapat dipengaruhi dengan google classroom maupun grup whatsapp namun berbeda perbandingannya antar penggunaan aplikasi yang satu dan lainnya. Efektivitas di kelas kontrol harus melalui beberapa tahap uji variabel terlebih dahulu dan harus memahami bahwa kedua aplikasi tersebut homogen dan berdistribusi normal, oleh sebab itu dilakukanlah perhitungan dengan menggunakan analisis varians yang akhirnya dinyatakan telah valid dan bisa dilanjutkan pada uji tukey.

Hasil uji tukey menyatakan bahwa ada perbedaan perbandingan pengaruh penggunaan google classroom pada kelas kontrol dan kelas yang diberikan stimulus di madrasah ibtidaiyah pada masa pandemi covid 19 tidak begitu signifikan. Dilihat dari data yang didapatkan pengaruh pengaplikasian google classroom terkendala pada susahnya sistem upload tugas yang harus melalui beberapa tahapan. Proses yang dilakukan yaitu dengan masuk pada account google terlebih dahulu, selanjutnya siswa mendownload aplikasi google classroom pada appstore. Pada awal pengerjaan tugas siswa bisa klik tombol "buka" pada item tugas yang akan dikerjakan, kemudian pilih opsi alat yang tersedia pada classroom sesuai petunjuk yang diberikan. Kegunaan kelas kontrol disini yaitu peneliti tidak memberikan stimulus apapun pada siswa sehingga mereka dituntut untuk mengerjakan tugas yang diberikan, berbeda pada kelas eksperimen yang memberikan stimulus berupa bimbingan secara bertahap dan selalu menanggapi keluhan siswa disaat mereka kesulitan dalam mengerjakan tugas. Beberapa siswa dikelas kontrol maupun kelas eksperimen merasa kesulitan disaat mengupload tugas menggunakan handphone karena tugas yang telah dikerjakan harus disimpan dalam folder terlebih dahulu,

sebenarnya lebih mudah memakai laptop ketimbang handphone. Pada kenyataan di madrasah ibtidaiyah yang mayoritas siswa belum diberikan keluasaan memegang laptop atau bahkan belum punya laptop membuat mereka salah mengirimkan tugas sehingga beberapa siswa menjadi bingung dan tidak kritis dalam mengerjakan pembelajaran sains yang diberikan.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa, penggunaan grup whatsapp lebih tinggi pengaruhnya terhadap berfikir kritis pembelajaran sains baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Pengaruh yang ditimbulkan bisa lebih signifikan karena pada pengaplikasiannya tidak serumit di google classroom. Bagi siswa penggunaan aplikasi yang mudah bisa memicu semangat mereka dalam mengerjakan, sehingga kegiatan pembelajaran pada materi sains bisa diikuti dengan baik dan serius. Keseriusan mulai tampak pada hasil akhir tugas para siswa yang sangat singkat dan maksimal pada proses akhir hitung nilai. Tahapan pengerjaan tugas pada grup whatsapp yaitu siswa diberikan pesan dan dikerjakan di buku tulis, selanjutnya mereka bisa memfoto atau video hasil tugas mereka dan dikirim ke grup whatsapp secara langsung tanpa melalui beberapa ruang-ruang kelas semacam google classroom. Hal tersebut bukanlah hanya merupakan sebuah asumsi dan data penelitian belaka, namun didukung oleh pendapat Dewi dalam jurnal Gender Equality yakni masalah klasik yang sering ditemui ketika menggunakan aplikasi elektronik dari para guru adalah tidak hadirnya orang tua pada saat sosialisasi awal mengenai aplikasi yang akan digunakan. Oleh sebab itu respon orang tua dalam menanggapi tugas yang diberikan oleh para guru juga berdampak pada efektifitas grup whatsapp dalam memberikan tugas sains (Dewi, 2020:91).

Pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa, secara keseluruhan penggunaan google classrom dan grup whatsapp pada kelas eksperimen lebih berpengaruh terhadap berfikir kritis dibanding pelaksanaannya pada kelas kontrol. Meski demikian pada pengerjaan disaat pretes dan postes sebenarnya juga mengalami peningkatan pada pos tes, namun karena proses adaptasi dengan situasi dikelas kontrol dan eksperimen membuat nilai di pretes lebih rendah dibandingkan pada saat postes. Siswa yang berfikir kritis rendah secara teoretik memerlukan penjelasan dan elaborasi secara mendetail, terstruktur dan sistematis, terutama untuk memahami keterampilan tertentu dengan adanya penjelasan langsung baik

secara video call maupun tatap muka pada hari yang telah disepakati antar wali murid. Berbeda dengan siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis tinggi yang membuat pengerjaan tugas menggunakan metode eksperimen maupun kelas kontrol membuat mereka tetap bersemangat sehingga nilai mereka bisa maksimal dan baik.

Sintesis dari kajian teoretik, berupa kerangka berpikir yang menyatakan bahwa siswa yang diberikan perlakuan lebih unggul dibanding para siswa yang tidak diberikan perlakuan merupakan hipotesis yang benar adanya, sebagaimana pendapat pendidik di MIN 2 Tulungagung menyatakan bahwa google classroom merupakan fasilitas daring yang inovatif, namun belum efektif dalam hal meningkatkan kinerja berfikir kritis siswa dalam pembelajaran sains. Selain itu, para siswa belum memahami bahwa google classroom secara positif memiliki kemudahan penggunaan dan aksesibilitas. Menurut Swita peran media baru dalam sebuah pendidikan menghasilkan proses yang mudah untuk dilaksanakan, namun harus menggunakan program campuran ketika melakukannya agar komunikasi bisa berjalan dengan baik di era digital (Swita, 2019:225). Faktor-faktor yang berbeda belum membantu dalam perbaikan kinerja membaca, menulis laporan tugas harian sehingga sulit untuk memunculkan pemikiran kritis para siswa. Misalnya, metode penerapan intervensi google classroom, lamanya pembelajaran daring yang berlangsung selama satu semester, memastikan kemungkinan siswa jenuh sehingga mendapatkan hasil yang kurang baik, perangkat yang efektif dari fitur google classroom tidak diimbangi dengan sikap para siswa terhadap dalam hal kegunaan. Meskipun kemudahan dalam penggunaan dan aksesibilitas pengaplikasian media tersebut, namun google classroom masih belum bisa memaksimalkan kinerja guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran sains secara utuh dan konkret

Pengujian hipotesis keempat menunjukkan, terdapat interaksi yang menyatakan siswa di madrasah ibtidaiyah lebih terpengaruh berfikir kritis menggunakan grup whatsapp dibanding google classroom pada pembelajaran sains. Pemahaman teknologi baru dan cara kerjanya di kelas telah menjadi permintaan karena madrasah ibtidaiyah mencoba untuk meningkatkan platform daring. Peserta didik dimasa pandemi ini lebih membutuhkan peran guru ketimbang hasil akhir yang belum tentu akan dibawa sampai mati. Hasil tersebut juga didukung oleh pemaparan pendidik di MI Dono Sendang yang memaparkan bahwa ada beberapa faktor yang

mempengaruhi adalah keterampilan berfikir kritis dalam pembelajaran sains sangat memerlukan media yang dapat mengkrontuksikan imajinasi siswa kedalam dunia nyata bukan dari melihat gambar atau vidio yang tidak dapat dipegang, dirasa maupun diamati secara langsung. Lain halnya dengan pendidik di MI Miftahul huda menyatakan bahwa pengalaman mengajar materi sains di sekolahnya belum menggunakan platform yang serumit sekolah lainnya. Media yang digunakan masih berupa grup whatsapp yang dinilai mampu menyampaikan ilmu di masa covid 19 ini. Guru merupakan kunci utama dalam mengolah kata yang dikemas dalam pesan di grup whatsapp, sehingga bila kata-kata yang dituliskan tidak sesuai kaidah penulisan bahasa indonesia maka akan memunculkan miskonsepsi dibenak para siswa. Perlu diketahui bahwa beberapa peserta didik masih belum sepenuhnya diberikan keluasan dalam mengaplikasikan handphone sehingga bila ada tugas, maka beberapa siswa mengerjakannya berkelompok dengan teman yang lain dirumahnya masing-masing.

Beberapa orang tua merasa kesulitan bila harus selalu mendampingi belajar anak mereka dirumah karena memiliki kesibukan lain seperti bekerja, mengurus nenek yang sakit atau adik yang masih bayi (Anita,2021:772). Sebagaimana pendidik di MI Bendiljati Wetan menuturkan pengamatannya bahwa peran orang tua pada awalnya hanya sebatas mengantarkan anaknya belajar dan membiayai kebutuhan sekolah, namun ketika adanya pembelajaran daring peran orang tua meluas menjadi seorang pendidik akademik di rumah. Ketika tidak adanya kontribusi dari pendidik maupun orang tua dalam memberikan stimulus ketika diberikan tugas melalui grub whatsapp juga berdampak pada keterampilan berfikir kritis siswa. Mayoritas orang tua tidak sabar bila harus mengajarkan *step by step* ilmu yang telah diberikan, sehingga ada kemungkinan bila tugas yang diberikan oleh guru sulit orang tualah yang akan mengerjakan agar segera selesai dan mereka bisa melanjutkan aktivitasnya seperti memasak, mencuci dan lain sebagainya. Pada masa pandemi covid 19 pembelajaran yang dilakukan dirumah sebenarnya merupakan sarana yang bagus untuk mempererat tali silaturahmi antar pihak sekolah dengan orang tua atau orang tua dengan anaknya. Pemahaman tersebut diakui oleh pendidik di MI PSM Sumberagung bahwa orang tua bertanggung jawab sebagai motivator yang dapat memberikan contoh atau semangat yang positif ketika ada tugas dari para guru.

pembelajaran sains sering dilakukan hanya melalui grup whatsapp saja, namun tidak ada protes yang berlebihan dari para orang tua akan hal tersebut.

Pendidik di MI Busthanuth Tholibin berpendapat bahwa pentingnya kemampuan berfikir kritis belum sejalan dengan kenyataan yang terjadi didalam proses pembelajaran. Beliau sering berdiskusi dengan wali murid tentang tugas yang diberikan sehingga memunculkan beberapa temuan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami tugas sains yang disampaikan oleh para guru, sebagai contoh adalah adanya soal tentang macamnya tumbuh-tumbuhan dan cara kerja sistem otot manusia, murid memahami macamnya tumbuh-tumbuhan hanya ada didesa yang terdapat beberapa bidang lahan yang sangat luas sedangkan mereka tidak percaya kalau tumbuh-tumbuhan bisa ditanam dilahan yang sempit atau bahkan diatap rumah seperti diwilayah perkotaan. Murid juga gagal paham terkait cara kerja otot manusia yang dapat bergerak karena adanya kontraksi dari rangsangan serabut-serabut saraf. Bila otot rangka berkontraksi, maka tulang-tulang akan tertarik dan bergerak pada sendinya. Peserta didik memahami cara kerja otot manusia adalah melalui darah yang mengalir lewat sel-sel manusia saja, mereka pun belum paham akan arti kontraksi yang ada didalam istilah sains.

Pendidik di MI Sukorejo Kulon menyatakan bahwa pembelajaran daring yang telah ada mengalami protes dari wali murid, namun bisa diatasi melalui forum musyawarah yang dilakukan di grup whatsapp. Hal tersebut didukung oleh pendidik di MI Thoriqul Huda yang menyatakan bahwa para guru mengajarkan materi yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pendidikan guna memaksimalkan pengetahuan secara kognitif dalam mengembangkan pemikiran kritis para siswa. Berdasarkan informasi yang autentik dan relevan, ternyata mereka mengajarkannya melalui media yang berbeda, yakni google classroom, grup whatsapp dan secara luring diwaktu yang telah disepakati dengan wali murid. Kebijakan penggunaan media google classroom dan grup whatsapp berbeda dalam konteks pelaksanaannya di kabupaten Tulungagung. Hal ini dikarenakan kondisi sekolah yang berbeda-beda serta hasil musyawarah dengan wali murid terkait pelaksanaan pembelajaran. Guru, siswa dan orang tua juga harus beradaptasi dengan pola baru yang mengharuskan pembelajaran secara daring (Qadafi, 2021: 422). Dampak adanya pandemi covid 19 masih dirasakan oleh masyarakat khususnya bagi dunia

pendidikan. Bagi pelaksana pendidikan harus dibiasakan melakukan interaksi secara jarak jauh agar dapat melaksanakan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Melalui pendidikan, kemungkinan untuk melakukan perubahan menuju ke arah yang lebih baik akan bisa dilakukan. Berbagai macam tantangan khususnya dalam menghadapi perubahan dan dinamika kehidupan manusia perlu direspon dengan cepat salah satunya melalui perubahan pendidikan yang berkualitas. Kualitas sebuah pendidikan dapat memunculkan sumber daya manusia untuk dapat bersaing dan bersanding untuk pelaksanaan keterampilan berfikir kritis dalam menghadapi tantangan dimasa pandemi covid 19 (Qomariyah, 2020: 277-278).

Hasil diskusi tambahan bersama 15 guru pada mata kuliah evaluasi pendidikan perkuliahan Pascasarjana PGMI UIN Sayyid Ali Rahmatullah lewat google zoom (23 Juni 2021: 20.00-21.00 Wib) yakni google classroom merupakan media elektronik yang bisa dijadikan alat chatting antar teman atau pemberian link youtube. Pembelajaran sains lewat vidio sebenarnya bisa mendukung siswa aktif dan komunikatif dalam berfikir kritis, namun adanya aplikasi google classroom harus dibarengi oleh peran orang tua yang mampu untuk mendampingi anaknya dalam belajar. Peserta perkuliahan pascasarjana UIN Sayyid Ali Rahmatullah menyatakan bahwa dari beberapa kelas yang dibimbingnya hanya 1 kelas yang benar-benar aktif dan kritis saat diberikan tugas melalui media google classroom. Hal tersebut dikarenakan sedikit sekali peran orang tua yang komunikatif dengan adanya beberapa tahapan pengerjaan pada google classroom dibanding kemudahan tahap pengerjaan pada grup whatsapp. Dengan demikian penggunaan google classroom dan grup whatsapp berpengaruh dan efektif dalam mengajarkan materi sains di madrasah ibtidaiyah dalam menumbuhkan berfikir kritis para siswa meski menghasilkan perbandingan signifikan dari kedua aplikasi tersebut. Disinilah pemilihan aplikasi yang harus disikapi dengan tepat dan bijaksana oleh para guru agar siswa dapat maksimal mengerjakan tugas sains dimasa pandemi covid 19.

KESIMPULAN

Keterampilan berfikir kritis mulai terbentuk disaat guru mamberikan tugas dengan memasukkan beberapa file latihan dari grup whatsapp yang selanjutnya siswa dapat mengunggah hasil jawaban ke google classrom. Berikut merupakan hasil dari penelitian yakni: 1) Secara keseluruhan penggunaan metode eksperimen

pada google classroom dan grup whatsapp berpengaruh terhadap berfikir kritis pembelajaran sains. 2) Penggunaan grup whatsapp lebih tinggi pengaruhnya terhadap berfikir kritis pembelajaran sains. 3) Penggunaan google classroom lebih rendah pengaruhnya dari grup whatsapp terhadap kualitas berfikir kritis pembelajaran sains. 4) Terdapat interaksi yang menyatakan siswa di madrasah ibtidaiyah lebih terpengaruh berfikir kritis menggunakan grup whatsapp dibanding google classroom pada pembelajaran sains.

Terdapat beberapa saran berdasarkan hasil penelitian yakni: *Pertama*, guru harus inovatif dalam mengembangkan sains yang dikemas dalam aplikasi online semacam grup whatsapp maupun google classroom, sehingga tidak terkesan guru santai sedangkan siswa yang harus diberikan banyak tanggung jawab pengerjaan tugas yang menimbulkan berkurangnya pemikiran kritis dalam mengerjakan tugas sains. *Kedua*, pembelajaran daring bukanlah sarana untuk membantai pikiran kritis siswa dengan memberikan banyak tugas yang tidak ada sangkut pautnya dengan materi atau bahkan materi sudah sesuai namun banyak tugas yang diberikan sehingga tidak adanya stimulus yang dapat meningkatkan pikiran kritis pembelajaran sains di masa pandemi covid 19. *Ketiga*, bagi para peneliti lain pada jenjang madrasah ibtidaiyah disarankan untuk melakukan penelitian ulang terhadap efektivitas google classroom dan grup whatsapp dalam mempengaruhi berfikir kritis pembelajaran sains agar bidang kajian yang ingin diteliti nantinya lebih luas dan mendalam. Temuan pada penelitian lanjutan tersebut diharapkan akan memperkaya dan melengkapi hasil penelitian ini dan beberapa penelitian lain yang sejenis.

REFERENSI

- Ahmed, S., Shehata, M., & Hassanien. 2020. *Emerging Faculty Needs For Enhacing Student Engagement on a Virtual Platform*. MeededPublish, P.1-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.15694/mep.2020.000075.1>
- Anita Wardani dan Yulia Ayriza. 2021. *Analisis Kendala Orang Tua dalam Mendampingi Anak Belajar di Rumah Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Obsesi: Jurnal Anak Usia Dini, Vol.5, Issue 1. P.772:772-782. <https://doi.org/10.311004/obsesi.v5i1.705>
- Dewi, Candra. 2016. *Implementasi Metode Bamboo Dancing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal IDRIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Awal. Vol.1, No.1, P.2:1-8. <http://journal.umpo/ac/id/index.php/indria/index>

- Dewi Fitriani, Heliati Fajriah dan Erika Shovianda. 2020. *Tingkat Respon Orang Tua Terhadap Penggunaan Group Whatsapp dalam Program Parenting di Paud Seulanga Meuligo Aceh Selatan*. Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies, Vol.6, No.2. P.91:91-102. <https://dx.doi.org/10.22373/equality.v6i2.7799>
- Hananel Rosenberg dan Christa S.C.Asterhan. 2018. *Whatsapp, Teacher?- Student Perspectives on Teacher-Student Whatsapp Internations in Secondary Schools*. Journal of Information Technology Education: Research. Vol.17. P.207:205-226. <https://doi.org/10.28945/4081>
- Holloway, Jessica. 2017. *Global Perspectives on High-Stakes Teacher Accountability Policies: An Introduction*. Education Policy Analysis Archives, Vol.25 Issue 85. P.5:1-18. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.3325>
- Iftakhar, Shampa. 2016. *Google Classroom: What Works And How?*. Journal of Education and Social Sciences, Vol.3. P.12:12-18. https://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3_35
- I Ketut Sudarsana, Ida Bagus Made Anggara Putra, I Nyoman Temon Astawa and I Wayan Lali Yogantara. 2019. *The Use of Google Classroom in the Learning Process*. Journal of Physics: Conferences Series. P.2:1-5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012165>
- Kun Prasetyo, Zuhdan. 2013. *Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal*. Proseedings of the National Seminar of Physihics Education, P.2:1-14. <http://fisika.fkip.uns.ac.id>
- Mason, Mark. 2007. *Critikal Thinking and Learning: Educational Philosophy & Theory*. Educational Philosophy and Theory, Vol.39. Issue 4. P.339-349. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00343.x>
- Moore, J.L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. 2011. *E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? Internet and Higher Education*. The Internet and Higher Education. Vol.14. Issue 2, P.129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Mubiar Agustin, Ryan Dwi Puspita, Dinar Nurinten dan Heni Nafiqoh. 2021. *Tipikal Guru PAUD dalam Mengajar pada Masa Pandemi Covid 19 dan Implikasinya*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol.5, Issue 1. P.334-345. <https://doi.org/10.311004/obsesi.v5i1.598>
- Qadafi, Muammar. 2021. *Pembelajaran Bahasa Inggris pada Anak di Sakhom Islam Wittaya School Saat Pandemi Covid 19*. Universitas Negeri Mataram. Jurnal Obsesi Pendidikan Anak Usia Dini. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol.5, No.1., P.422:422-430. <https://doi.org/10.31004/observasi.v5il.591>
- Qomariyah, U'lum. 2020. *Evaluasi Tujuan Pembelajaran Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP): Implementasi Standar Proses Pada Pembelajaran Sastra*. Diglosia, Jurnal Kajian Bahasa, Sastra dan Pengajarannya. Vol.3, No.3., P.277:277-294. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v3i3.74>
- Panjaitan, N. Q., Yetti, E., & Nurani, Y. 2020. *Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak*. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(2), P.588. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.404>
- Pustikayasa, I Made. 2019. *Grup Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran (Whatsapp Group as Learning Media)*. Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan,

- Agama dan Kebudayaan Hindu. Vol.10, P.53:53-62.
<http://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>
- Reviandari Widyatiningtyas, Yaya S.Kusumah, Utari Sumarrmono dan Jozua Subandar. 2015. *The Impact Of Problem-Based Learning Approach Tosenior High School Student's Mathematics Critical Thinking Ability*. Journal on Mathematics Education. Vol.6, P.31:30-38. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1079642>
- Seran, Sirilius. 2017. *Hubungan Antar Pendidikan, Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi dengan Kemiskinan*. Universitas Timor (Unimor)-Fakultas Ekonomi dan Bisnis: Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan Vol.10 No.2., P.59:59-71.
<https://doi.org/10.24843/JEKT.2017.v10.i01.p07>
- Sudrajat, Jajat. 2020. *Kompetensi Guru di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis. Vol.13, No.2, P.101:100-110.
DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/jreb.v13i2.2434>
- Swita Amalia Hapsari dan Heri Pamungkas. 2019. *Pemanfaatan Media Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online di Universitas Dian Nuswantoro*. Wacana. Vol.18, No.2. <https://doi.org/10.32509/wacana.v18i2.924>
- Syamwi, Ayu Nur. 2016. *Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam Kurikulum 2013*. IAIN Raden Anten Lampung. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar. Vol.3, No 1, P.123:121-124. <https://doi.org/10.24042/terampil.v3i1.1333>
- Watini, Sri. 2019. *Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol.3. P.84:82-90. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.111>
- Zare, P & Othman, M. 2015. *Student's Perceptions Toward Using Classroom Debate to Develop Critical Thinking and Oral Communication Ability*. Asian Social Science:Vol.11, No.9., P.380-391. <https://doi.org/10.5539/ass.v11n9p158>