

**PEMBELAJARAN DARING FISIKA MELALUI WHATSAPP, GOOGLE FORM,
DAN EMAIL DALAM CAPAIAN PRESENSI AKTIF DAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK**

Eko Mulyadi

SMK Negeri 3 Yogyakarta
echoy_m@yahoo.com

Abstrak: Wabah virus corona melanda Indonesia dan dunia pada awal Maret 2020. Virus tersebut menular melalui kontak fisik sehingga pemerintah menerapkan larangan untuk berkumpul. Terkait kondisi tersebut maka pembelajaran dilaksanakan secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur presensi aktif, capaian hasil belajar dan efektifitas pembelajaran Fisika daring melalui *WhatsApp*, *google form*, dan *email*. Materi pembelajaran fisika daring adalah Kalor (24 Maret 2020) dan Termodinamika (31 Maret 2020). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian evaluasi, dengan langkah-langkah : 1) Menentukan jadwal pembelajaran daring Fisika kelas X setiap Selasa, pukul 09.00-10.30 WIB (1,5 jpl), 2) Membuat atau memanfaatkan grup *WhatsApp* yang sudah dibuat oleh wali kelas, 3) Membuat *google form* untuk presensi, 4) Membuat tautan yang disampaikan di grup *WhatsApp* kelas, kemudian tugas terstruktur disampaikan melalui email, 5) Mereview tugas yang disampaikan peserta didik, serta 6) Rekapitulasi presensi aktif dan capaian hasil belajar Fisika. Hasil yang dicapai pada tanggal 24 Maret 2020, presensi peserta didik aktif rata-rata 87,25%, capaian hasil belajar rata-rata 87,89, pada tanggal 31 Maret 2020 presensi aktif rata-rata 94,75%, capaian hasil belajar 79,66. Capaian rata-rata persentase presensi aktif adalah 91%, capaian rata-rata hasil belajar 83,77 (melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal Fisika 75), yang menunjukkan efektifitas pembelajaran Fisika daring dengan menggunakan *WhatsApp* untuk komunikasi dan *google form* untuk kuis, baik bagi pendidik maupun peserta didik.

Kata kunci : daring, presensi aktif, capaian hasil belajar

**ONLINE PHYSICS LEARNING VIA WHATSAPP, GOOGLE FORM, AND EMAIL
IN THE ACHIEVEMENT OF ACTIVE PRESENCE AND
STUDENT LEARNING OUTCOMES**

Abstract: The corona virus outbreak is taking place in Indonesia and global society since March, 2020. The virus spread from person to person through physical contact so that the government prohibit gathering activities. This condition forced application of online learning in the field of education. This study aims to measure the active presence, learning outcomes and effectiveness of online physics learning through *WhatsApp*, *google form*, and *email*. Topics in online physics learning were Heat (March 24, 2020) and Thermodynamics (March 31, 2020). This study is an evaluation research that conducted in the following steps: 1) Determine the schedule for Physics online learning for class X every Tuesday at 09.00-10.30 am (1.5 hour), 2) Create or using the available a *WhatsApp* group that had been created by homeroom teacher, 3) Create a *google form* for student attendance, 4) Create a link to be delivered in the *WhatsApp* group, therefore the structured assignments were delivered via email, 5) Review student assignments, and 6) Recapitule students' active presence and physics learning outcomes. Results of the study reveal that the average of students' active attendance at March 24, 2020 was 87.25%, and the average learning outcomes was 87.89. The average of students active attendance and the average learning outcomes at March 31, 2020 were 94.75%, and 79.66, respectively. The average achievement of active attendance and learning outcomes were 91% and 83.77, respectively. This result indicate that student achievement was passed the minimum competence level in physics, i.e 75. It can be concluded that online physics learning using *WhatsApp* for communication combined with *google form* for assessment is effective, both for teacher and students.

Keywords: online, active presence, learning outcomes

PENDAHULUAN

Sejak merebaknya berita tentang Virus Corona atau disebut *Coronavirus Disease*

(Covid-19), Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta mengeluarkan surat Edaran Nomor: 443/01357 tentang Antisipasi

penyebaran infeksi *corona virus disease* (Covid-19) di Lingkungan pendidikan di Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor tertanggal 19 Maret 2020 terutama romawi III point “2. Meniadakan segala aktivitas siswa di sekolah dan diganti dengan kegiatan belajar di rumah mulai tanggal 23 Maret s.d 31 Maret 2020...”, sedang point. “4. Selama siswa belajar di rumah kepala sekolah/guru memprakarsai pembelajaran jarak jauh (*online*), atau memberikan penugasan /*project* kepada siswa berupa aktifitas yang bersifat menumbuhkan kemampuan berfikir kritis dan inovatif”, dan point “5. Sebelum ada ketentuan lebih lanjut tentang kepegawaian maka kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan melaksanakan dan memantau pembelajaran dalam jaringan (*online*) dari sekolah”.

Surat Edaran Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga nomor : 421/02490 tentang perpanjangan masa pembelajaran jarak jauh/*online* bagi peserta didik dalam masa darurat penyebaran Corona virus disease (Covid-19) dilingkungan Pemda DIY, tertanggal 31 Maret 2020, point 1 berbunyi: “memperpanjang waktu pembelajaran jarak jauh/*online* bagi peserta didik SMA, SMK dan SLB di seluruh DIY mulai tanggal 1 April 2020 sampai tanggal 14 April 2020”, point 2: “Selama pembelajaran jarak jauh satuan pendidikan mengupayakan ketuntasan materi sesuai rencana”.

Berdasar perintah tentang pembelajaran *Online* maka satuan pendidikan SMK Negeri 3 Yogyakarta membuat jadwal pembelajaran dalam jaringan (*daring*), jadwal disosialisasikan kepada pendidik yang mengampu kelas X dan Kelas XI. Kemudian pendidik pengampu mata pelajaran mempersiapkan aplikasi yang akan digunakan sesuai dengan kapabilitas dan kemampuan masing-masing pendidik, satuan pendidikan membebaskan kreasi pendidik untuk mengoptimalkan jaringan atau wifi yang ada disekolah dengan prinsip memikirkan keefisienan dan keefektifan pembelajaran peserta dan pendidik.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Seberapa besar persentase capaian presensi aktif peserta didik kelas X dalam pembelajaran Fisika *daring*? (2) Seberapa besar capaian hasil belajar Fisika kelas X dalam pembelajaran Fisika *daring*?, (3) Bagaimana keefektifan pembelajaran Fisika *daring*?. Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui presensi aktif, capaian hasil belajar dan keefektifan Pembelajaran Fisika *daring* peserta didik melalui *WhatsApp*, *Google Form*, dan *Email*. Materi Pembelajaran Fisika *daring* adalah Kalor dan Termodinamika

Banyak macam aplikasi yang bisa digunakan bisa *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Google Form*, *Office 365*, apabila menggunakan *webex* atau *zoom* pada aplikasi Gadget atau Laptop maka bisa memakan biaya atau kuota besar. Namun kalau sudah menjadi kesepakatan antara peserta didik dan pendidik diperbolehkan. Yang terpenting *daring* berjalan dengan baik dan hemat. Namun dalam penelitian ini yang digunakan *WhatsApp*, *Email* dan *Google form*.

SMK Negeri 3 Yogyakarta melalui kepala sekolah membuat kebijakan setiap wali kelas membuat *Group WhatsApp* pada kelas yang diwalikan, peserta *group* terdiri dari peserta didik, pendidik pengampu, wali kelas dan wakil kepala sekolah untuk pemantauan keterlaksanaan pembelajaran. Kelas X dan XI ada 40 *Group WhatsApp*, ditambah lagi 2 *group* khusus Wali Kelas X dan XI. Seorang Wakil kepala Sekolah memantau 42 *Group WhatsApp*.

Wali kelas melalui *group WhatsApp* bertugas merekapitulasi kehadiran peserta didik terhadap kelas yang diwalinya, sedangkan pendidik pengampu bertanggung jawab terhadap presensi dan hasil belajar *daring* serta melaporkan kepada wali kelas melalui komunikasi *daring*. Sehingga dengan kejadian pencegahan penyebaran virus corona ini salah satu hikmahnya adalah seluruh pendidik harus belajar banyak perkayaan aplikasi guna kelancaran pembelajaran *daring* sesuai dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0.

Learning by doing, belajar sembari bekerja atau mempraktikan. Keterampilan penggunaan *WhatsApp* rata-rata hampir semua pendidik pemegang *gadget* dipastikan bisa, komunikasi wajib dengan *WhatsApp* pendalaman materi tentang membentuk *group WA*, mengelola *WA*, *upload*, *download* serta menghapus konten *WA* dipastikan rata-rata bisa bagi peserta didik dan pendidik. Sehingga keterampilan penggunaan *WA* paling murah dan efektif.

Menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi Siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses

Siswa sebagai subyek belajar, baik Siswa maupun guru sama-sama proses belajar dan pembelajaran. Istilah pembelajaran sering diidentikan dengan pengajaran juga terlihat dalam redaksi Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 20 (tentang standar proses) dinyatakan: “Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar” (Suyono & Haryanto, 2014:4).

Pemanfaatan internet pada sistem pembelajaran jarak jauh melalui belajar secara elektronik atau yang lebih dikenal dengan E-Learning. Pembelajaran Daring merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas. Melalui jaringan, pembelajaran dapat diselenggarakan secara masif dengan peserta yang tidak terbatas. Pembelajaran Daring dapat saja diselenggarakan dan diikuti secara gratis maupun berbayar. Pembelajaran Daring bertujuan memberikan layanan pembelajaran bermutu secara dalam jaringan (daring) yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau audiens yang lebih banyak dan lebih luas.

Manfaat Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring): 1) Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan dengan memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran, 2) Meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan, 3. Menekan biaya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui pemanfaatan sumber daya bersama.

Karakteristik Dalam Jaringan: 1) Daring: Pembelajaran Daring adalah pembelajaran yang diselenggarakan melalui jejaring web, 2) Masif: Pembelajaran Daring adalah pembelajaran dengan jumlah partisipan tanpa batas yang diselenggarakan melalui jejaring web, 3) Terbuka: Sistem Pembelajaran Daring bersifat terbuka artinya terbuka aksesnya bagi kalangan pendidikan, industri, usaha, dan khalayak masyarakat umum. (<https://tekpengita323.blogspot.com/2019/05/pembelajaran-daring-dengan-google.html>)

Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang materi atau zat yang meliputi sifat fisis, komposisi, perubahan, dan energi yang dihasilkannya. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat

pesat saat ini tidak lepas dari ilmu Fisika sebagai salah satu ilmu dasar. Ilmu Kedokteran, Teknologi industri, Teknologi manufaktur dan teknologi informasi, misalnya perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini, seperti telepon selular dan satelit tidak lepas dari aplikasi dari pembelajaran Fisika pada materi gelombang elektromagnetik. Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini, harus selaras dengan peningkatan mutu SDM agar arah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menuju sasaran yang tepat. Kami sebagai guru, perhatian yang seksama dalam peningkatan mutu SDM., khususnya dalam melihat permasalahan-permasalahan dan perkembangan di dalam proses pembelajaran, Siswa maupun bahan ajar yang di ajarkan (Suparman, 2007). Dalam pembelajaran Fisika Daring materi difokuskan pada suhu, kalor dan Teori kinetik gas, Termodinamika. Sehingga dalam penelitian ini materi suhu dan kalor menjadi Kalor. Teori Kinetik Gas dan Termodinamika menjadi Termodinamika.

WhatsApp adalah aplikasi pesan instan untuk *smartphone*, jika dilihat dari fungsinya *WhatsApp* hampir sama dengan aplikasi SMS yang biasa kita pergunakan di ponsel lama. Tetapi *WhatsApp* tidak menggunakan pulsa, melainkan data internet. Jadi, di aplikasi ini kita tak perlu khawatir soal panjang pendeknya karakter. Tidak ada batasan, selama data internet kita memadai. (<http://anakfilkom.blogspot.com/2017/11/makalah-whatsapp.html>)

Penelitian yang dilakukan oleh Bansal, Joshi (2014, hlm. 15) menyatakan bahwa melalui penggunaan grup dalam *WhatsApp*, interaksi sosial antara siswa dengan guru meningkat drastis dan pemecahan masalah dalam pembelajaran menjadi tidak terbatas hanya di dalam kelas. Begitu juga pada penelitian yang dilakukan oleh Ngaleka, Uys (2012, hlm.17) menyatakan bahwa *WhatsApp* memfasilitasi siswa untuk belajar di luar kelas serta dapat menyelesaikan pekerjaan kelompok dengan lebih mudah. (http://repository.upi.edu/19281/4/S_KTP_0800914_Chapter1.pdf). Komunikasi pembelajaran Fisika Daring antara guru dengan siswa secara online melalui grup WA yang sudah terbentuk, apabila gagal melalui email, bisa juga diupload melalui WA grup.

Google Docs merupakan office berbasis web dan penyimpanan data secara gratis yang

dimiliki oleh Google. Produk google ini memperbolehkan pengguna untuk membuat dan mengedit dokumen *online* dan dapat berkolaborasi dengan pengguna lain secara real time. Kapasitas penyimpanan data yang disediakan oleh *Google Docs* adalah 1GB. Fasilitas ini di kenalkan pada 13 januari 2010. Saat ini kapasitas penyimpanan di *Google Docs* telah ditingkatkan menjadi 10 GB. (<http://elmaamaliapebrianti.blogspot.com/2015/05/penelitian-tindakan-kelas.html>).

Dalam mengantisipasi penyimpanan data secara cloud, saat ini *Google Drive* menjadi tempat penyimpanan dari *Google Docs*. *Google Docs* akan mempermudah dalam menulis blog. Hal ini berlaku terutama jika yang menangani sebuah blog lebih dari satu orang. *Google Docs* membuat anda dapat berhubungan dengan teman anda dalam merencanakan blog maupun isi dari suatu blog tanpa harus bertemu secara langsung (Wahyudin, 2012)

Biasanya untuk membuat dokumen, kita menggunakan aplikasi yang sudah ditanamkan pada komputer/notebook. Misalnya saja menggunakan produk Microsoft office atau Open Office (versi Linux), maka dengan menggunakan *Google Docs* yang fungsi dan tampilannya kurang lebih sama dengan Microsoft Office, gratis dan tidak perlu di install dikomputer, kita dapat bekerja menyelesaikan dokumen yang sedang kita buat (Yani, 2012).

E-mail adalah fasilitas di internet untuk keperluan surat menyurat. Sebagaimana layaknya kegiatan surat-menyurat melalui jasa pos, *email* mampu menangani jasa pengiriman berita dan dokumen dalam bentuk data elektronik (file), termasuk jasa *e-card* (kartu ucapan elektronik). untuk memanfaatkan fasilitas *email*, sebelumnya harus memiliki sebuah alamat *email*, yang lazim disebut *email address* atau *email account*.

Account email dapat diperoleh dari sebuah situs penyedia fasilitas email. Hingga saat ini, fasilitas *e-mail* banyak disediakan secara gratis oleh situs-situs internet lokal dan internasional yang tidak dibedakan fungsinya (https://www.academia.edu/16857605/MAKA_LAH_EMAIL).

Pembelajaran daring melalui *WhatsApp*, *Google Form* dan *Email* perlunya di review keefektifan, jumlah presensi aktif dan capaian hasil belajar Fisika kompetensi Kalor dan Termodinamika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian evaluasi yakni suatu jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk mengecek proses berlangsungnya keterlaksanaan sebuah program dan juga di waktu yang sama menerangkan fakta-fakta yang sifatnya kompleks menyeluruh dan termasuk pada program. Contohnya ialah keefektifitasan kemenarikan suatu program serta efisiensi. (<https://alihamdan.id/jenis-penelitian/>).

Teknik evaluasi capaian presensi dilakukan dengan mendata siswa berupa tugas meringkas materi kemudian mengupload ke email : *echoy_m@yahoo.com*, mengumpulkan tugas hasil ringkasan sebagai bentuk presensi, mendata siswa yang mengumpulkan tugas di Email, menilai hasil ringkasan siswa dengan indikator : ada judul materi, sub materi, contoh soal, gambar, jumlah halaman dan referensinya dengan skala maksimal 100 dan teknik valuasi hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu teknik nontes dan tes. Teknik non tes meliputi skala penilaian hasil ringkasan yang diupload ke email (Daring, 24 Maret 2020) sedangkan bentuk tes tulis berupa pilihan ganda (Daring, 31 Maret 2020), yang langsung dinilai oleh sistem (komputer) pada *google form*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian evaluasi ini dilaksanakan di semester genap tahun pelajaran 2019/2020 pada tanggal 24 Maret 2020 dan tanggal 31 Maret 2020 di SMKN 3 Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian peserta didik kelas XTL2, XTP1, XTKJ dan XAV2 SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2019/2020 sebanyak 133 orang terdiri dari 127 peserta didik laki-laki dan 6 peserta didik perempuan. sedangkan objek dalam penelitian ini adalah capaian presensi aktif dan hasil belajar Fisika kompetensi Kalor dan Termodinamika.

Prosedur

Penelitian ini adalah penelitian evaluasi sebuah program Daring (*online*) yang diadakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Langkah-langkah yang dilakukan pendidik : 1) Melihat jadwal pelaksanaan daring untuk Fisika Kelas X terjadwal setiap Selasa, pukul 09.00-10.30 WIB (1,5 jpl), 2) membuat grup WhatsApp atau sudah tugas wali kelas, pendidik mata pelajaran sudah dimasukan ke Grup, 3) membuat *google*

form untuk presensi, 4) membuat link yang akan disampaikan di *WhatsApp group* kelas, kemudian tugas terstruktur nya di sampaikan melalui *email*, 5) *Check* tugas yang disampaikan peserta didik, 6) Rekapitulasi presensi aktif dan capaian hasil belajar Fisika.

Data dan Teknik Pengumpulan

Data pada penelitian ini adalah data rekapitulasi presensi atau kehadiran peserta didik selama belajar dalam jaringan dan data rata-rata hasil belajar Fisika yang telah dikerjakan dan dikirim peserta didik pada *WhatsApp, Google Form dan Email*.

Teknik Analisa Data

Ada dua jenis data dalam penelitian ini yaitu data presensi dan data hasil belajar Fisika. Data kuantitatif berupa presensi aktif peserta didik dianalisis dua jenis presensi tepat waktu selama durasi pembelajaran daring dan setelah pembelajaran daring. Rumus menghitung persentasi kehadiran (presensi):

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Peserta didik Hadir}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Sedangkan rumus perhitungan rata-rata hasil belajar peserta didik (Furqon, 1999):

$$x = \frac{\sum Xi}{N}$$

Dengan keterangan:

- x = rata-rata hasil belajar
- $\sum xi$ = data ke-i
- N = Jumlah data

Capaian hasil belajar Fisika sebagai representasi dari capaian hasil daring.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Capaian Presensi dan Hasil Belajar Fisika Daring 24 Maret 2020

Kehadiran dalam pembelajaran daring ditunjukkan bahwa peserta didik mengisi *google form* yang link-nya telah diupload, diinformasikan melalui *WhatsApp group* kelas pada saat jam pembelajaran Daring sesuai dengan jadwal pelajaran, jadwal Daring mata

pelajaran Fisika pada hari Selasa, 24 Maret 2020, pukul 09.00-10.30 WIB.

Pemberitahuan link untuk presensi dan tugas yang dikerjakan oleh peserta didik melalui flyer yang berisi sapaan kepada peserta didik membuka dengan salam, sanjungan untuk peserta didik, tanggal, jam, mata pelajaran, guru, target kelas, serta link presensi dan tugas (Gambar 1). Peserta didik diinstruksikan untuk mengisi presensi terlebih dahulu melalui link : *bit.ly/33yALv7*, perintah selanjutnya salin materi dan isilah titik titik di bawah ini dengan tulisan tangan dibuku catatan boleh *browsing, searching* di google atau referensi lain, intinya peserta didik mau belajar, setelah selesai mengerjakan, hasil pekerjaannya di foto dan diupload kirim ke alamat email: *echoy_m@yahoo.com*.



Gambar 1. Flyer daring 24 Maret 2020

Tugas ditarget selama waktu daring pukul 09.00-10.30 Wib namun toleransi penyelesaian tugas ditunggu sampai pukul 21.00 WIB, presensi per kelas direkapitulasi dan hasil belajar Fisika tentang Kalor dilakukan rekapitulasi pengumpulan tugas sebagai bentuk presensi atau kehadiran peserta didik dan nilai hasil belajar Fisika daring diperoleh Tabel 1.

Tabel 1. Data capaian presensi aktif dan Hasil belajar Peserta Didik pada Materi Kalor.

Kelas	Jumlah Peserta didik	Persentase Capaian Presensi	Persentase Capaian Pengumpulan Tugas	Perolehan rata-rata nilai per kelas
XTL2	32	75	75	83.54
XTP1	32	88	100	86.09
XTKJ	34	86	97	92.07
XAV2	35	100	97	89.85
	$\sum = 133$	87.25	92.30	87.89

Dari Tabel 1 Hasil penelitian daring tanggal 24 Maret 2020 diperoleh hasil capaian presensi kelas XTL2 sebesar 75%, kelas XTP1 , 88%, kelas XTKJ , 86% dan XAV2 , 100%, rata-rata capaian presensi aktif peserta didik 87,25.

Capaian hasil belajar, peserta didik yang mengumpulkan tugas sampai batas waktu pukul 21.00 WIB, kelas XTL2 sebesar 75%, kelas XTP1, 100% mengumpulkan, kelas XTKJ, 97%, kelas XAV2, 97%., rata-rata keseluruhan kelas yang mengumpulkan tugas sebesar 92,30%. Sedangkan rata-rata hasil belajar, untuk kelas XTL2, 83,54, kelas XTP1, 86,09, kelas XTKJ, 92,07 dan XAV2 sebesar 89,85, dengan rata-rata capaian hasil belajar Fisika materi Kalor sebesar 87,89.

Capaian persentase presensi daring tertinggi kelas XAV2 sebesar 100%, pengumpul tugas tertinggi kelas XTP1 sebesar 100%, dan rata-rata perolehan hasil belajar tertinggi kelas XTKJ sebesar 92,07.

Hasil persentase rata-rata capaian presensi 87,25, dengan penambahan waktu pengumpulan tugas bisa dicapai rata-rata 92,30 dan perolehan rata-rata hasil belajar 87,89. Hasil capaian baik presensi maupun hasil belajar di atas Kriteria Ketuntasan Minimal untuk mata pelajaran Fisika 75.

Capaian Presensi dan Hasil Belajar Daring 31 Maret 2020

Dari refleksi daring pada tanggal 24 Maret 2020 setelah dilakukan evaluasi ketidak efektifan penggunaan dua sumber aplikasi online yakni link: bit.ly/33yALv7 (google form) untuk presensi peserta didik, dan pengiriman tugas melalui email: echoy_m@yahoo.com tidak efektif karena menggunakan dua aplikasi.

Lebih efektif kalau menggunakan satu aplikasi saja yakni *Google Form* sebagai kuis, dengan link: bit.ly/39I1nky, presensi sekaligus tugasnya dapat diketahui. Aplikasi utama tetap *WhatsApp group* kelas. Pada daring 31 Maret 2020 pukul 09.00-10.30 WIB. Dibuat flyer (Gambar 2):



Gambar 2. Flyer daring 31 Maret 2020

Di dalam flyer berisi pendidik memberi salam kepada peserta didik, memotivasi, pemberitahuan hari, tanggal, pukul daring dilaksanakan, materi, nama guru, instruksi daring dengan menginformasikan link pengisian presensi dan materi serta tugas yang harus dipelajari dan diselesaikan, setelah selesai mengerjakan membaca doa, agar pembelajaran bernilai ibadah dan mengapai ilmu untuk bermanfaat bagi kehidupan.

Pada daring 31 Maret 2020 diperoleh data sebagai berikut:

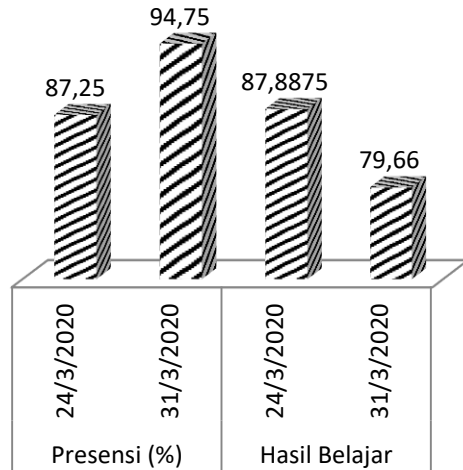
Tabel 2. Data capaian presensi aktif dan Hasil belajar Peserta Didik pada materi Termodinamika.

Kelas	Jumlah Peserta didik	Persentase Capaian Presensi	Persentase Capaian Pengumpulan Tugas	Perolehan rata-rata nilai per kelas
XTL2	32	91	91	79.81
XTP1	32	97	97	75.33
XTKJ	34	100	100	85.53
XAV2	35	91	91	77.97
	$\Sigma = 133$	94.75	94.75	79.66

Capaian presensi aktif dan hasil belajar Fisika pada materi termodinamika tertinggi kelas XTKJ, mencapai 100%, sedangkan capaian presensi terendah adalah kelas XTL2 dan XAV2, 91%, rata-rata capaian presensi sekaligus persentase pengumpulan tugas

karena menyatu dalam google form sebesar 94,75%, dan capaian hasil belajar Fisika tertinggi Kelas XTKJ sebesar 85,53, hasil capaian rata-rata hasil belajar Fisika materi Termodinamika sebesar 79,66.

Kendala yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran dalam jaringan adalah signal lemah, sehingga untuk mengisi, mengerjakan sampai pengiriman terkadang ada yang berkali-kali, ditunda, bahkan ada juga yang lancar untuk jaringan signal kuat.



Gambar 5. Grafik capaian presensi aktif dan Hasil belajar Fisika

Gambar 3 menunjukkan persentase rata-rata capaian presensi atau kehadiran peserta didik meningkat, dari 87,25 menjadi 94,35 meningkat 7,5%, karena antusiasme pembelajaran daring mendapat respon yang semakin baik, sedangkan catatan siswa yang tidak aktif karena memang kendala handphone yang tidak support serta jaringan signal rendah. Sedangkan capaian hasil belajar Fisika menurun 8,23 dari 87,89 menjadi 79,66 karena kompleksitas materi berbeda untuk materi kalor di SMP sudah pernah diberikan setidaknya-tidaknya masih dapat diingat, sedangkan materi Termodinamika baru diberikan saat di SMK dan merupakan hal baru. Rata-rata persentase presensi aktif pembelajaran Fisika daring adalah 91% dan capaian rata-rata hasil belajar 83,77. Hasil belajar rata-rata siswa sudah tuntas dari nilai KKM yakni 75.

Keefektifan daring minimal menggunakan dua Aplikasi, dengan aplikasi utama WhatsApp grup dan yang lain bisa Google Form, Google Classroom, Office 365, Webex, Zoom dll. Dan lebih dipertambahkan adalah kemampuan peserta didik baik secara kemampuan IT dan ekonomi terutama yang menyangkut kuota, paket data atau Wifi.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian evaluasi program daring yang telah dilakukan kelas XTL2, XTP1, XTKJ dan XAV2, dengan menggunakan

aplikasi utama WhatsApp untuk penyampaian informasi link presensi tugas, pengisian presensi dengan Google Form dan pengiriman tugas dengan email, yang kemudian daring berikutnya dengan WhatsApp dan hanya Google Form maka diperoleh pada tanggal 24 Maret 2020, capaian peserta didik presensi aktif rata-rata 87,25%, capaian hasil belajar rata-rata 87,89, pada tanggal 31 Maret 2020 presensi aktif rata-rata 94,75%, capaian hasil belajar 79,66. Capaian presensi aktif meningkat 7,5% sedangkan capaian hasil belajar menurun 8,23 karena kompleksitas materi yang berbeda namun tetap masih di atas batas kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Capaian rata-rata persentase presensi aktif adalah 91%, capaian rata-rata hasil belajar 83,77, (Lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal Fisika 75) dan Hasil keefektifan pembelajaran Fisika daring baik pendidik maupun peserta didik dengan menggunakan WhatsApp untuk komunikasi dan Google form untuk kuis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bansal, T., and Joshi, D. (2014). *A study of students' experiences of mobile learning*, *Global Journal of Human-Social Science*, 14(4), 27-33
- Furqon. (1999). *Statistik Terapan Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 36-37.
- <http://elmaamaliapebrianti.blogspot.com/2015/05/penelitian-tindakan-kelas.html> didownload 5 April 2020, pukul 11.45 WIB.
- http://repository.upi.edu/19281/4/S_KTP_0800914_Chapter1.pdf didownload tanggal 5 April 2020 pukul 11.40 WIB.
- <https://alihamdan.id/jenis-penelitian/> didownload tanggal 5 April 2020, pukul 11.50 WIB
- <https://tekpengita323.blogspot.com/2019/05/pembelajaran-daring-dengan-google.html> didownload 5 April 2020 pukul 11.00 WIB
- https://www.academia.edu/16857605/MAKA_LAH_EMAIL didownload tanggal 5 April 2020, pukul 11.40 WIB.
- Ngaleka, W Uys. (2012). *M-learning with whatsapp: A conversation analysis*. *International Conference on e-Learning*.hal.17

- Suparman. (2007). *Meningkatkan Kinerja Belajar Dan Hasil Belajar Di Materi Listrik Statis Dengan Pembelajaran Berbasis ICT Pada Kelas XII IPA 3 SMAN 4 Kendari*. Kendari: SMAN 4
- Surat Edaran Dinas Pendidikan dan Olahraga nomor: 421/02490 tentang *perpanjangan masa pembelajaran jarak jauh/online bagi peserta didik dalam masa darurat penyebaran Corona virus disease (Covid-19) dilingkungan Pemda DIY*, tertanggal 31 Maret 2020.
- Surat Edaran Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 443/01357 tentang *Antisipasi penyebaran infeksi corona virus disease (Covid-19) di Lingkugan pendidikan di Daerah Istimewa Yogyakarta* Nomor tertanggal 19 Maret 2020
- Suyono dan Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung; Remaja Rosdakarya.
- UU No.20 Tahun 2003. *Sistem pendidikan Nasional*
- Wahyudin. Andik. (2012). *Apa Itu google docs*. [Online]. Tersedia: <http://jurnalmagang.blogspot.com/2012/04/apa-itu-google-docs.html>
- Yani, Ahmad. (2012). *Teknisi Komputer Laptop dan Ringan*. Hal: 209