

## PENERAPAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM*, *GOOGLE FORM*, DAN *QUIZIZZ* DALAM PEMBELAJARAN KIMIA DI MASA PANDEMI COVID-19

Bekti Mulatsih

SMA Negeri 1 Banguntapan  
bmulatsih@yahoo.com

**Abstrak:** Keberadaan pandemi *covid-19* berdampak ke berbagai sektor kehidupan, termasuk penyelenggaraan pelayanan pendidikan. Untuk keberlangsungan proses pendidikan dan dalam rangka berpartisipasi memutus mata rantai penyebaran virus *covid-19*, maka pelaksanaan pembelajaran di SMAN 1 Banguntapan disesuaikan dengan kebijakan social distancing. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dirumah siswa masing-masing dan dilakukan melalui media daring (*online*). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran kimia secara daring, untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan penilaian pengetahuan kimia secara daring, dan untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring yang dilakukan di kelas XI MIPA SMAN 1 Banguntapan selama pandemi *covid-19*. Pelaksanaan pembelajaran kimia tersebut terdiri dari tujuh kegiatan daring. Aplikasi *google classroom* digunakan untuk pengelolaan kelas, diantaranya untuk menyampaikan pengumuman, memberi materi pelajaran, menyampaikan serta mengumpulkan tugas siswa. Penilaian hasil belajar pengetahuan kimia dilakukan dengan menggunakan aplikasi *google form* dan *quizizz*. Dari keseluruhan kegiatan daring diperoleh rerata nilai pengetahuan kimia siswa 79,21 dan persentase siswa yang telah melampaui KKM sebesar 77,25%. Kriteria Ketuntasan Minimal pengetahuan kimia yang ditetapkan dari SMAN 1 Banguntapan sebesar 78, dan persentase siswa yang telah melampaui KKM lebih dari 75% sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia secara daring di kelas XI MIPA SMAN 1 Banguntapan terlaksana secara efektif.

**Kata kunci:** *google classroom*, *google form*, *quizizz*

### APPLICATION OF *GOOGLE CLASSROOM*, *GOOGLE FORM* AND *QUIZIZZ* IN CHEMICAL LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**Abstract:** The *covid-19* pandemic affect a number of sectors, including the education services. To support the education sustainability and participate in breaking the chain of *covid-19* transmission, the learning activity in SMAN 1 Banguntapan was modified to comply the social distancing policy. Teaching and learning activities conducted at the respective student's location via online media. This study aims to describe the implementation of online learning activities in chemistry, to describe the implementation of online assessment in chemistry, and to determine the effectiveness of online learning activities in class of XI MIPA at SMAN 1 Banguntapan during the *covid-19* pandemic. The implementation of the online learning in chemistry was consisted of seven online activities. Google classroom applications was employed for classroom management including making announcements related with learning activities, giving subject matters, delivering and collecting student assignments. Learning assessment was carried out by means of *google form* and *quizizz* applications. Based on overall online activities, the average value of students assesment and the percentage of students who passed the competence level were 79,21 and 77.25%, respectively. The competence level of chemistry at SMA N 1 Banguntapan is 78. There were more than 75% of students passed the competence level, so it can be concluded that the implementation of online learning in chemistry at class of XI MIPA in SMAN 1 Banguntapan was effective.

**Keywords:** *google classroom*, *google form*, *quizizz*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pusat bagi kemajuan sebuah bangsa, melalui pendidikan dapat diketahui kemana negara akan dibawa dalam mengikuti arus globalisasi maupun modernisasi. Pendidikan sebagai Grand kemajuan bangsa menjadi perhatian khusus oleh berbagai pihak terutama pemerintah. Beberapa masalah mendasar yang sangat

berpengaruh terhadap essensi lembaga pendidikan secara berkesinambungan terus diupayakan oleh pemerintah dengan berbagai cara, misalnya: pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan mutu menejemen sekolah, dan sebagainya. Hakikat atau tujuan utama dari

inovasi pendidikan adalah untuk membantu sekolah mencapai tujuannya secara efektif melalui penerapan sejumlah program atau praktek-praktek pendidikan yang lebih baik.

Di era globalisasi saat ini, penyiapan sumber daya manusia (SDM) Indonesia berkualitas di masa depan merupakan tanggung jawab pendidikan. Dalam lingkungan pendidikan di sekolah, keprofesionalisme guru memegang kunci utama bagi peningkatan mutu tersebut, yang mencakup peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik sebagai aset generasi penerus Indonesia masa depan. Tuntutan globalisasi dan modernisasi yang semakin maju dengan ditandai oleh rasionalisasi dalam berkarya yang sangat tinggi, haruslah diimbangi dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru. Dengan kata lain peran guru sangat penting untuk dapat mengimbangi kondisi perkembangan peserta didik di sekolah. Selain memiliki pengetahuan yang tinggi dalam substansi bidang mata pelajaran, seorang guru dituntut pula untuk menunjukkan keterampilannya secara unggul dalam bidang pendidikan dan pembelajaran.

Pada bulan Desember 2019 muncul virus corona yang mematikan di Wuhan China dan dengan cepat menyebar ke seluruh dunia. Ini menyebabkan *World Health Organization (WHO)* sebagai organisasi kesehatan dunia telah menetapkan virus Corona atau *COVID-19* sebagai pandemi. Pandemi adalah situasi ketika populasi seluruh dunia ada kemungkinan akan terkena infeksi ini dan berpotensi sebagian dari mereka jatuh sakit.

Pandemi *covid-19* berdampak ke berbagai sektor kehidupan seperti ekonomi, sosial, termasuk juga pendidikan dan Kebudayaan. Dampak yang besar dirasakan oleh siswa diberbagai penyelenggara pelayanan pendidikan, seperti sekolah disemua tingkatan, dan lembaga pendidikan non formal hingga perguruan tinggi. Untuk mengatasi pandemi ini perlu diciptakan kesadaran untuk menjaga jarak dalam interaksi sosial (*social distancing*), karantina mandiri, dan isolasi sehingga setiap individu yang rentan tidak akan terkena virus. Upaya tersebut merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk menghambat atau menghentikan lajunya penyebaran covid-19. Model ini menghendaki agar setiap individu dapat melakukan tanggung jawab sesuai kapasitasnya untuk membantu memperlambat penyebaran virus covid-19.

Untuk keberlangsungan proses pendidikan dan dalam rangka berpartisipasi memutus mata rantai penyebaran virus corona, maka pelaksanaan pembelajaran harus disesuaikan dengan kebijakan *social distancing* yang diluncurkan oleh pemerintah. Kegiatan belajar mengajar semua jenjang dilakukan dirumah peserta didik masing-masing dan dilakukan melalui media daring (*online*), sehingga semua jenjang pendidikan ditutup sementara. Guru harus memastikan kegiatan belajar-mengajar tetap berjalan meskipun peserta didik berada dirumah, inovasi pembelajaran merupakan solusi yang perlu didesain dan dilaksanakan oleh guru dengan memaksimalkan media yang ada seperti media daring (*online*). Guru dapat melakukan pembelajaran menggunakan metode *E-Learning* yaitu pembelajaran memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem pembelajaran dilaksanakan melalui perangkat komputer (PC) atau laptop yang terhubung dengan koneksi jaringan internet, guru dapat melakukan pembelajaran bersama diwaktu yang sama menggunakan grup di media sosial seperti *Whatsapp (WA)*, telegram, aplikasi Zoom ataupun media sosial lainnya sebagai sarana pembelajaran sehingga dapat memastikan siswa belajar diwaktu bersamaan meskipun ditempat yang berbeda.

Guru juga dapat memberikan tugas terukur namun tetap memastikan bahwa tiap hari pembelajaran peserta didik terlaksana tahap demi tahap dari tugas tersebut. Banyak lagi inovasi lainnya yang bisa dilakukan oleh pendidik demi memastikan pembelajaran tetap berjalan dan siswa mendapatkan ilmu sesuai kurikulum yang telah disusun pemerintah.

Pelaksanaan pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari penilaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar di era *covid-19* ini juga dilaksanakan secara daring. Banyak aplikasi daring yang dapat digunakan dalam penilaian pendidikan, antara lain *kahoot*, *google form*, *quizizz*, atau penugasan lain melalui *google classroom*, *JB Class*, dan *quiper school*.

Tujuan penulisan artikel ini adalah: 1) Untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan selama pandemi *Covid-19*, 2) Untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan penilaian pengetahuan daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan selama pandemi *Covid-19*, 3) Untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring di

kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan selama pandemi Covid-19?

Manfaat pelaksanaan pembelajaran Daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan antara lain: 1) Target materi yang harus diajarkan di semester ini dapat terpenuhi; 2) Siswa mampu belajar mandiri secara *online* dari materi yang dikirimkan melalui *google classroom*; 3) Siswa dapat mengirim hasil tugas secara *online*; 4) Siswa dapat mengerjakan soal ulangan harian dengan aplikasi *google form* maupun *quizzz*.

### **Pembelajaran Kimia**

Menurut Zainal Aqib (2013:66) proses pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan pendidik untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan siswa, bukan dibuat untuk siswa, sehingga pembelajaran pada hakikatnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar (Isjoni, 2010:14)

Sardiman A.M (2016,18) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan interaksi belajar mengajar yang disengaja dengan ciri memiliki tujuan, ada prosedur yang terencana, ditandai adanya penggarapan materi secara khusus, ditandai adanya aktivitas, ada guru yang berperan sebagai pembimbing, membutuhkan disiplin, ada batas waktu pencapaian tujuan, dan ada kegiatan penilaian.

Pembelajaran pada peserta didik dalam mata pelajaran kimia didasarkan pada pendekatan konstruktivis, dimana peserta didik membangun struktur kognitif mereka sendiri. Dalam pendekatan ini peserta didik menghasilkan makna mereka sendiri berdasar latar belakang mereka, sikap, kemampuan, pengalaman sebelum, selama dan setelah proses pembelajaran (Sri Yaminah, 2014:2).

### **Penilaian Pengetahuan**

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Menurut Kusaeri, dkk (2012:8) penilaian merupakan suatu proses yang sistematis dan mencakup kegiatan mengumpulkan, menganalisis, serta menginterpretasikan informasi untuk menentukan seberapa jauh peserta didik atau sekelompok peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, baik aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

Senada dengan pendapat tersebut Yuli Prihatni (2016:113) menjelaskan bahwa penilaian tidak sekedar pengumpulan data siswa, tetapi juga pengolahannya untuk memperoleh gambaran proses dan hasil belajar siswa. Penilaian tidak sekedar memberi soal siswa kemudian selesai, tetapi guru harus menindaklanjutinya untuk kepentingan pembelajaran.

Dalam Permendikbud nomor 53 tahun 2015 Penilaian adalah proses pengumpulan informasi/data tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian pengetahuan dapat diartikan sebagai penilaian potensi intelektual yang mencakup pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognisi. Jenjang kognitif peserta didik yang dinilai adalah: mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson & Krathwohl, 2001).

### **Pembelajaran Daring**

Kegiatan belajar mengajar di masa pandemi covid-19 dilaksanakan dengan metode jarak jauh dengan sistem daring (*e-learning*). *E-learning* dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran digital melalui jaringan internet (Jethro, *et al.* 2012). *E-learning* merupakan pemanfaatan media pembelajaran menggunakan internet, untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Setiap metode pembelajaran harus mengandung rumusan pengorganisasian bahan pelajaran, strategi penyampaian, dan pengelolaan kegiatan dengan memperhatikan faktor tujuan belajar, hambatan belajar, karakteristik peserta didik, agar dapat diperoleh efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran (Miarso, 2004). Salah satu metode *e-learning* yang mudah digunakan adalah *Google Classroom* yang dapat menyediakan kelas online, sehingga memudahkan bagi mahasiswa untuk mengakses konten pembelajaran dimana saja (Hakim, 2016).

### **Google Classroom**

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melakukan proses pembelajaran *e-learning* atau daring adalah dengan menggunakan *Google Classroom*. Pemanfaatan *Google Classroom* dapat melalui multiplatform yakni dapat melalui komputer dan dapat melalui gawai. *Google Classroom* merupakan sebuah aplikasi yang

memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, *google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan (Hammi, 2017:45).

Google classroom dirancang untuk mempermudah interaksi guru dan siswa dalam dunia maya. Aplikasi ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengeksplorasi gagasan keilmuan yang dimilikinya kepada siswanya. Guru memiliki keleluasaan waktu untuk membagikan materi pelajaran dan memberikan tugas mandiri kepada siswa. Guru juga dapat membuka ruang diskusi bagi para siswa secara *online*. Melalui aplikasi *Google Classroom* diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah direalisasikan dan sarat kebermaknaan. Oleh karena itu, penggunaan *Google Classroom* ini sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat kepada peserta didik (Hakim, 2016:58).

### **Google Form**

*Google Form* atau google formulir adalah alat yang berguna untuk membantu merencanakan acara, mengirim survei, memberikan siswa atau orang lain kuis, atau mengumpulkan informasi yang mudah dengan cara yang efisien. Form dapat dihubungkan ke *spreadsheet*. Jika *spread sheet* terkait dengan bentuk, tanggapan otomatis akan dikirimkan ke *spreadsheet*. Jika tidak, pengguna dapat melihat mereka di “Ringkasan Tanggapan” halaman dapat diakses dari menu Tanggapan.

*Google Form* merupakan salah satu komponen layanan *Google Docs*. Aplikasi *Google Form* sangat sesuai untuk mahasiswa, guru, dosen, pegawai kantor dan professional yang sering membuat *quiz*, form dan survey *online*. Fitur *Google Form* dapat di bagi kepada orang lain secara terbuka atau khusus kepada pemilik akun Google dengan pilihan aksesibilitas, seperti: *read only* (hanya dapat membaca) atau *editable* (dapat mengedit dokumen).

Beberapa fungsi *Google Form* di dunia pendidikan antara lain: 1) Memberikan tugas latihan/ ulangan *online* melalui laman *website*, 2) Mengumpulkan pendapat orang lain melalui laman *website*, 3) Mengumpulkan berbagai data siswa/ guru melalui halaman *website*, 4) Membuat formulir pendaftaran online untuk sekolah, 5) Membagikan kuesioner kepada orang-orang secara online (Hamdan Husein Batubara, 2016:4041).

### **Quizizz**

*Quizizz* merupakan salah satu bentuk game. Game sebagai media pembelajaran yang diintegrasikan dengan materi atau soal – soal evaluasi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Henry (2010: 53 – 54) mengemukakan salah satu dampak positif penggunaan game adalah game menimbulkan suasana menyenangkan dan menghibur serta game memberikan latihan untuk pemecahan masalah dan logika.

*Game Quizizz* adalah aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi permainan ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan. Implementasi menggunakan *Game Quizizz*, siswa dapat melakukan latihan di dalam kelas pada perangkat elektronik mereka. *Game Quizizz* memiliki karakteristik permainan seperti avatar, tema, meme, dan musik yang memberi efek menyenangkan selama proses pembelajaran. *Quizizz* memungkinkan siswa untuk saling bersaing dan memotivasi mereka belajar sehingga hasil belajar bisa meningkat. Siswa mengambil kuis pada saat yang sama di kelas dan melihat peringkat langsung mereka di papan peringkat. (Purba. 2019: 5).

### **PELAKSANAAN**

Kegiatan belajar mengajar secara daring di SMA 1 Banguntapan dilaksanakan sesuai jadwal yang terbagi dalam 4 tahap. Jadwal tahap 1 dan 2 didasarkan pada Surat Edaran Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY nomor 421/02280 tentang Pembelajaran Jarak Jauh/di Rumah bagi Anak Sekolah. Jadwal tahap 1 mulai Senin 23 Maret 2020 sampai Kamis 2 April 2020, tahap 2 mulai Jumat 3 April 2020 sampai Selasa 14 April 2020.

Jadwal pembelajaran daring tahap 3 didasarkan pada Surat Edaran Kepala Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olah Raga DIY nomor 421/02883 tentang Pengaturan ulang pengelolaan pendidikan dalam masa tanggap darurat bencana *covid-19* di lingkungan SMA, SMK, dan SLB di DIY. Jadwal pembelajaran daring tahap 3 mulai Rabu 15 April 2020 sampai Selasa 28 April 2020.

Jadwal pembelajaran daring tahap 4 didasarkan pada Surat Edaran Surat Edaran Gubernur DIY No.421/03143 tentang Penambahan Waktu Pembelajaran Jarak Jauh dalam Masa Tanggap Darurat Bencana *COVID-19* di SMA, SMK, dan SLB DIY.

Jadwal pembelajaran daring tahap 4 mulai Rabu 29 April 2020 sampai Jumat 15 Mei 2020. Berdasarkan pembagian jadwal tersebut

susunan agenda kegiatan pembelajaran kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan sebagai berikut:

Tabel 1. Agenda Pembelajaran Daring Kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan

No	Hari / tanggal	Waktu	Materi Pembelajaran	Media yang digunakan	
				Materi	Penilaian
1	Selasa / 24 Maret 2020	10.00 - 12.00	Larutan Penyangga	Whats App	Google form
2	Rabu / 1 April 2020	07.30 - 09.30	Hidrolisis Garam	Google Clasroom	Google form
3	Rabu / 8 April 2020	07.30 - 09.30	Kelaurutan dan Hasil kali kelaurutan	Google Clasroom	Google form
4	Senin / 13 April 2020	10.00 - 12.00	Pengaruh ion sejenis terhadap kelaurutan	Google Clasroom	Quizizz
5	Selasa / 21 April 2020	07.30 - 09.30	Soal HOTS campuran	Google Clasroom	File PDF
6	Rabu / 6 Mei 2020	07.30 - 09.30	Koloid I (penggolongan, dan sifat)	Google Clasroom	Google form
7	Rabu / 12 Mei 2020	10.00 - 12.00	Materi koloid I, dan pembuatan koloid	Google Clasroom	Quizizz

### Kegiatan Pembelajaran Daring Pertama

Pembelajaran daring pertama pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Selasa, 24 Maret 2020 pukul 10.00-12.00. Materi yang diajarkan adalah Larutan Penyangga. Persiapan yang dilakukan adalah menyusun bahan ajar berupa ringkasan materi Larutan Penyangga dalam bentuk *Ms Word*, mempersiapkan video pembelajaran larutan Penyangga, dan menyusun soal evaluasi dengan aplikasi *google form*.

Sehari sebelum pembelajaran penulis mengirim informasi, ringkasan materi dan video pembelajaran kepada siswa melalui aplikasi *Whats App* agar siswa dapat mempelajari materi lebih dulu. Pada hari

pelaksanaan pembelajaran daring penulis membuka kelas melalui aplikasi *Whats App* untuk mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, sekaligus sebagai sarana mengetahui keikutsertaan siswa mengikuti pembelajaran daring tepat waktu. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring tepat waktu untuk daring pertama 98,39%. Link untuk mengerjakan soal uji kompetensi yaitu [bit.ly/Kimiaku](https://bit.ly/Kimiaku) dan token Kimiaku untuk mengerjakan soal evaluasi Larutan Penyangga dapat dilihat pada penugasan di *google classroom*. Dari evaluasi hasil belajar daring pada pembelajaran daring pertama diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring pertama

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswa yang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	80,625	78,13%
2	XI MIPA 2	30	78,5	83,33%
3	XI MIPA 3	31	69,032	54,84%
4	XI MIPA 4	31	72,67	67,74%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring pertama tentang larutan penyangga diperoleh rata-rata hasil belajar larutan penyangga sebesar 75,121, dan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 70,968%

### Kegiatan Pembelajaran Daring Kedua

Pembelajaran daring kedua pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Rabu, 1 April 2020 pukul 07.30 – 09.30. Materi pembelajaran yaitu hidrolisis garam. Persiapan yang dilakukan

menyampaikan pengumuman melalui *google classroom* agar siswa mempelajari materi hidrolisis garam yang sudah diajarkan di kelas sebelum adanya aturan pembelajaran daring, memberi informasi bahwa hari Rabu 1 April 2020 pukul 07.30 – 09.30 siswa mengerjakan soal ulangan Hidrolisis Garam yang akan di unggah pada hari tersebut pukul 07.30, penulis menyusun soal ulangan dengan aplikasi *google form* dengan link [bit.ly/kimiaku2](https://bit.ly/kimiaku2).

Pada hari pelaksanaan pembelajaran daring kedua penulis mengirim membuka kelas melalui aplikasi *Whats App* untuk

mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, sekaligus sebagai sarana presensi siswa mengikuti. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring tepat waktu untuk daring kedua 100%. Penulis menginformasikan link ulangan Hidrolisis

Garam melalui *google Classroom*, dan menginformasikan token yang harus diisi siswa sebelum mengerjakan soal. Dari evaluasi hasil belajar pada pembelajaran daring kedua diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring kedua

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	% siswa yang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	80,156	71,88%
2	XI MIPA 2	30	89,826	96,67%
3	XI MIPA 3	31	75,147	72,14%
4	XI MIPA 4	31	76,936	64,52%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring kedua tentang hidrolisis garam diperoleh rata-rata hasil belajar 79,113, dan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 76,613%.

#### Kegiatan Pembelajaran Daring Ketiga

Pembelajaran daring ketiga pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Rabu, 8 April 2020 pukul 07.30-09.30. Materi yang diajarkan adalah Kelarutan dan hasil kali kelarutan. Persiapan yang dilakukan menyampaikan pengumuman melalui *google classroom* pada hari Selasa tanggal 7 April agar siswa mempelajari materi Kelarutan dan hasil kali kelarutan yang diupload penulis dalam bentuk *Ms-Word* dan video pembelajaran, memberi informas bahwa hari Rabu 8 April 2020 pukul 07.30-09.30

siswa diminta mengerjakan soal ulangan Kelarutan dan hasil kali kelarutan yang akan di unggah pada hari tersebut pukul 07,30, penulis menyusun soal Kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan aplikasi *google form* dengan link [bit.ly/kimiaku3](https://bit.ly/kimiaku3).

Pada hari pelaksanaan pembelajaran daring ketiga penulis membuka kelas melalui aplikasi *WhatsApp* untuk mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, dan untuk presensi siswa. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring ketiga tepat waktu 97,58%. Penulis menginformasikan link ulangan Kelarutan dan hasil kali kelarutan melalui *google Classroom*, dan menginformasikan token yang harus diisi siswa sebelum mengerjakan soal. Dari evaluasi hasil belajar pada pembelajaran daring ketiga diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring ketiga

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswayang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	77,031	75,00%
2	XI MIPA 2	30	84,833	96,67%
3	XI MIPA 3	31	78,871	77,42%
4	XI MIPA 4	31	72,903	35,48%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring ketiga tentang Kelarutan dan Ksp diperoleh rata-rata hasil belajar Kelarutan dan Ksp sebesar 78,347, dan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 70,968%.

#### Kegiatan Pembelajaran Daring Keempat

Pembelajaran daring keempat pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Senin tanggal 13 April 2020 pukul 10.00-12.00. Materi yang diajarkan adalah Pengaruh ion sejenis pada kelarutan dan reaksi pengendapan. Persiapan yang dilakukan adalah pada tanggal 12 April 2020 menyampaikan

pengumuman melalui *google classroom* agar siswa mempelajari materi yang diupload, materi yang diupload adalah ringkasan materi Pengaruh ion sejenis pada kelarutan dan reaksi pengendapan dalam bentuk *Ms Word*. Penulis juga menginformasikan bahwa hari Senin tanggal 13 April 2020 pukul 10.00-12.00 diadakan uji kompetensi dalam bentuk game quizziz, dan siswa diminta gabung kelas *quizziz* paling lambat pukul 09,45 dimana kode *quizziz* akan disampaikan pukul 09.30.

Pada hari pelaksanaan pembelajaran daring keempat penulis membuka kelas melalui aplikasi *Whats App* untuk mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, dan sebagai

sarana presensi siswa. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring keempat tepat waktu sebesar 100%. Kode *Quizizz* diberikan melalui penugasan di *googlee classroom*, dan akan dimulai pukul 10.20 karena menunggu

seluruh siswa dari empat kelas bergabung ke kelas *quizizz*.

Dari hasil uji kompetensi Pengaruh ion sejenis pada kelarutan dan reaksi pengendapan pada daring keempat ini diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring keempat

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswayang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	78,75	62,50%
2	XI MIPA 2	30	77,333	83,33%
3	XI MIPA 3	31	69,032	54,84%
4	XI MIPA 4	31	67,419	58,07%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring keempat tentang pengaruh ion sejenis pada kelarutan dan reaksi pengendapan diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 73,145, dan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 64,684%.

#### Kegiatan Pembelajaran Daring Kelima

Pembelajaran daring kelima pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Selasa, 21 April 2020 pukul 07.30-09.30. Materi yang diajarkan adalah soal *HOTS* gabungan larutan penyangga, hidrolisis garam dan Hasil kali kelarutan. Persiapan yang dilakukan adalah menyusun bahan ajar berupa ringkasan contoh-contoh soal *HOTS* gabungan larutan penyangga, hidrolisis garam dan Hasil kali kelarutan dan pembahasannya dalam bentuk *file PDF*, dan menyusun soal evaluasi dalam bentuk *file PDF*. Pengaruh ion sejenis

pada kelarutan dan dan reaksi pengendapan Pengaruh ion sejenis pada kelarutan dan reaksi pengendapan. Pada hari pelaksanaan pembelajaran daring kelima penulis membuka kelas melalui aplikasi *Whats App* untuk mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, dan untuk presensi siswa. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring kelima tepat waktu sebesar 99,19%. Penulis memberi pengumuman di *google classrom* agar siswa memahami soal *HOTS* gabungan larutan penyangga, hidrolisis garam dan Hasil kali kelarutan yang diupload di *Google Classroom*, dan mengerjakan soal *HOTS* gabungan larutan penyangga, hidrolisis garam dan Hasil kali kelarutan dalam bentuk *file PDF* yang ditugaskan di *Google Calsroom* dalam waktu 120 menit. Dari penilaian hasil belajar pada pembelajaran daring kelima diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring kelima

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswa yang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	86,25	93,75%
2	XI MIPA 2	30	88,333	90,00%
3	XI MIPA 3	31	81,667	87,10%
4	XI MIPA 4	31	83,333	93,33%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring kelima diperoleh rata-rata hasil belajar gabungan larutan penyangga, hidrolisis garam dan Hasil kali kelarutan sebesar 83,548, dan persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 91,015%.

#### Kegiatan Pembelajaran Daring Keenam

Pembelajaran daring keenam pelajaran kimia di SMA N 1 Banguntapan dijadwalkan pada hari Rabu, 6 Mei 2020 pukul 07.30-09.30. Materi yang diajarkan adalah Sistem koloid. Persiapan yang dilakukan adalah pada hari Selasa 5 Mei 2020 penulis menyampaikan

pengumuman melalui *google classroom* agar siswa mempelajari materi sistem koloid yang diupload dalam bentuk *Ms Word* dan video pembelajaran, memberi informasi bahwa hari Rabu 1 April 2020 pukul 07.30-09.30 siswa diminta mengerjakan soal latihan sistem koloid yang akan di unggah pada hari tersebut pukul 07,30.

Pada daring keenam materi Sistem koloid difokuskan pada perbedaan sistem dispersi, penggolongan, dan sifat-sifat koloid. Soal Sistem koloid disusun dengan aplikasi *google form* dengan link [bit.ly/kimiaku4](https://bit.ly/kimiaku4). Pada hari pelaksanaan pembelajaran daring keenam

penulis membuka kelas melalui aplikasi *Whats App* untuk mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, dan sebagai sarana presensi siswa. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring keempat tepat waktu sebesar 95,16%. Penulis menginformasikan link ulangan Sistem koloid

melalui *google Classroom*, dan menginformasikan token yang harus diisi siswa sebelum mengerjakan soal.

Dari hasil penilaian pada pembelajaran daring keenam ini diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 7. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring keenam

No	Kelas	Jml siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswa yang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	80,156	71,88%
2	XI MIPA 2	30	89,826	96,67%
3	XI MIPA 3	31	75,147	72,14%
4	XI MIPA 4	31	76,936	64,52%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring keenam tentang penggolongan dan sifat-sifat koloid diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 80,51, dan persentase siswa yang mencapai KKM 76,30%.

#### Kegiatan Pembelajaran Daring Ketujuh

Pembelajaran daring ketujuh pelajaran kimia dijadwalkan pada hari Rabu, 13 Mei 2020 pukul 10.00-12.00. Materi pembelajaran yaitu Sistem koloid. Persiapan yang dilakukan adalah pada hari Selasa 12 Mei 2020 penulis menyampaikan pengumuman melalui *google classroom* agar siswa mempelajari materi sistem koloid yang diupload dalam bentuk *Ms Word* dan video pembelajaran, memberi informasi bahwa hari Rabu 1 April 2020 pukul 07.30-09.30 untuk mengerjakan soal latihan sistem koloid yang akan di unggah pada hari tersebut pukul 10.00.

Materi difokuskan pada pembuatan koloid dan koloid dalam kehidupan sehari-hari. Soal Ulangan Sistem koloid disusun dengan aplikasi *Quizizz*. Pada pelaksanaan pembelajaran daring keempat penulis membuka kelas melalui aplikasi *WhatsApp* mengingatkan siswa membuka *clasroom* kimianya, dan sebagai sarana presensi siswa. Persentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring keempat tepat waktu 95,97%. Penulis menginformasikan kode kelas *Quizizz* yaitu 469755 melalui *google classroom*, siswa diminta gabung kelas sebelum pukul 09.45 dan *quizizz* akan dimulai pukul 10.00. Berdasarkan penilaian hasil belajar pada pembelajaran daring ketujuh dengan aplikasi *quizizz* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Rerata hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM daring ketujuh

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Persentase siswa yang memenuhi KKM
1	XI MIPA 1	32	86,250	93,75%
2	XI MIPA 2	30	88,333	93,33%
3	XI MIPA 3	31	81,667	87,10%
4	XI MIPA 4	31	82,667	86,67%

Untuk seluruh siswa kelas XI pada pembelajaran daring ketujuh tentang pembuatan sistem koloid diperoleh rata-rata hasil belajar 84,729, dan persentase siswa yang mencapai KKM 90,21%.

#### PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan dengan menggunakan aplikasi *google classroom* dan didukung aplikasi *Whats App* dapat berlangsung efektif. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa peserta pembelajaran daring yang dapat dipantau dari aplikasi *Whats*

*App*. Prosentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring tepat waktu untuk daring pertama 98,39%, daring kedua 100%, daring ketiga 97,58%, daring keempat 100%, daring kelima 99,19%, daring keenam 95,16%, dan daring ketujuh 95,97%. Dari keseluruhan pelaksanaan pembelajaran daring kimia rerata pesentase siswa yang mengikuti pembelajaran daring sebesar 98,04%.

Secara keseluruhan rata-rata nilai hasil belajar kimia dan persentase siswa yang mencapai KKM dari pembelajaran daring pertama sampai ketujuh sebagai berikut



Tabel 9. Ringkasan hasil belajar dan pesentase yang mencapai KKM seluruh daring

Daring ke	Rata-rata nilai pengetahuan kimia siswa	Persentase siswa yang mencapai KKM
1	75,121	70,97%
2	79,113	76,61%
3	78,347	70,97%
4	73,145	64,68%
5	83,548	91,02%
6	80,516	76,30%
7	84,729	90,21%
Rerata	79,217	77,25%

Berdasarkan data di atas rerata nilai pengetahuan kimia siswa 79,217 sudah melampaui KKM yang ditetapkan dari SMA N 1 Banguntapan sebesar 78, dan persentase siswa yang telah melampaui KKM sudah lebih dari 75% siswa yaitu sebesar 77,25%. Karena rerata nilai pengetahuan kimia siswa sudah melampaui KKM, dan persentase siswa yang mencapai KKM lebih dari 75% maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan cukup efektif.

#### KENDALA

Beberapa kendala yang dialami selama pembelajaran daring antara lain: 1) Tidak semua siswa dapat memahami materi yang diajarkan, meskipun sudah dibuatkan ringkasan materi, video pembelajaran, dan konsultasi melalui *Whats App* dan *video call*; 2) Tidak semua siswa tinggal di wilayah yang sinyal internetnya mendukung pembelajaran daring; 3) Jaringan internet yang terkadang tidak lancar; 4) Adanya keterbatasan kuota yang dimiliki beberapa siswa; 5) Kesulitan memantau apakah siswa benar-benar mengerjakan tugas sendiri berdasarkan pemahamannya sendiri; 6) Perlu waktu lama bagi guru mengoreksi tugas siswa yang diupload di *google class* terutama jika jumlah siswanya banyak; 7) Beberapa siswa menjadi jenuh dengan tugastugas belajar daring secara mandiri.

#### STRATEGI

Aplikasi yang dipilih untuk pembelajaran daring adalah *googlee classroom*. Pemilihan aplikasi *googlee classroom* dikarenakan aplikasi ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain : proses settingannya cepat, menghemat waktu, dapat meningkatkan kerjasama dan komunikasi, penyimpanan data terpusat di *Google Classroom*, dan dapat berbagi sumber daya dengan cepat. Selain

penyampaian materi dilakukan melalui *google classroom*, sebagian materi disampaikan melalui *Whats App*. Materi pembelajaran yang disampaikan berupa *file Ms Word*, *file PDF*, dan video pembelajaran. Siswa yang mengalami kesulitan bisa bertanya kepada penulis melalui *Whats App* atau *video call*.

Sedangkan pada latihan soal dan pengambilan nilai hasil belajar pengetahuan kimia, digunakan ada yang disampaikan dalam bentuk *file PDF*, kuis dengan aplikasi *Google form* dan *quizizz*. Pemilihan aplikasi *googe form* karena guru dapat membuat soal dengan mudah, siswa juga dapat mengerjakan dengan baik, disamping itu guru dapat melihat hasil belajar siswa lengkap dari tampilan data *spread sheetnya*. Pemilihan aplikasi *quizizz* dipilih karena dengan aplikasi ini membuat soal kuisnya mudah baik membuat soal sendiri atau teleported dari soal yang dibuat orang lain, tampilannya menarik siswa, ada unsur *game-nya*. *Quizizz* dapat menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga siswa dapat mengerjakan dalam suasana rileks ada musik, dan ada memenya sehingga lebih *fun*. Diakhir *quizizz* siswa dapat melihat peringkatnya dari seluruh peserta yang mengikuti.

#### DAMPAK

Dampak yang ditimbulkan setelah pelaksanaan pembelajaran Daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan antara lain: 1) Target materi yang harus diajarkan di semester ini telah terpenuhi; 2) Siswa menjadi terbiasa belajar mandiri secara online dengan memanfaatkan media internet berdasarkan instruksi penulis melalui media *google classroom*; 3) Siswa menjadi terbiasa mengupload tugas secara *online*; 4) Siswa menjadi terbiasa mengerjakan soal ulangan harian dengan aplikasi *googlee form*, maupun *quizizz*.

## KEBERLANJUTAN

Pelaksanaan pembelajaran daring di kelas XI SMA N 1 Banguntapan dapat memberi dampak terciptanya kemandirian belajar siswa untuk belajar dengan memanfaatkan jaringan internet. Maka pelaksanaan pembelajaran daring di masa datang akan tetap dilaksanakan untuk materi-materi yang bersifat hafalan atau dengan tingkat kesukaran yang tidak terlalu tinggi. Untuk materi sulit yang memiliki banyak rumus dan memerlukan banyak latihan soal, jika situasi sudah memungkinkan adanya pembelajaran di kelas lebih baik dilaksanakan secara tatap muka.

## PROYEKSI REPLIKASI

Dalam pelaksanaan pembelajaran dimasa datang meskipun pembelajarn sudah dilaksanakan di kelas, aplikasi *google classrrom* tetap digunakan untuk mengelola tugas dan pengadministrasian nilai tugas. Penggunaan aplikasi *googe form* digunakan untuk penugasan, aplikasi *quizizz* digunakan untuk ulangan harian pada materi-materi hafalan yang tidak banyak perhitungan dengan rumus matematika.

## KESIMPULAN

Pembelajaran kimia secara daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan dilakukan dengan menerapkan aplikasi *google classroom* berbantuan *Whats App* sebagai sarana memberi pengumuman, memberi informasi, menyampaikan tugas, mengumpulkan hasil tugas siswa, dan merekap nilai siswa. Kegiatan pembelajaran berlangsung efektif dengan prosentase siswa yang mengikuti kegiatan daring 98,04%.

Penilaian pengetahuan kimia pada pembelajaran daring ini disusun dengan menggunakan aplikasi *googlee form* pada daring pertama, kedua, ketiga, dan keenam. Untuk pertemuan kelima dan ketujuh dengan apikasi *quizizz*, sedangkan pada pertemuan keempat dengan soal dalam bentuk *file PDF* melalui *google classroom*.

Berdasarkan data penilaian yang dilaksanakan mulai daring pertama sampai ketujuh, diperoleh rerata nilai pengetahuan kimia siswa sebesar 79,217, dan persentase siswa yang nilai hasil belajarnya telah melampaui KKM sebesar 77,25%. Maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring di kelas XI MIPA SMA N 1 Banguntapan cukup efektif.

## SARAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Google classroom* dapat terus digunakan oleh guru, karena mempermudah guru untuk mengelola kelas, antara lain untuk memberi pengumuman, mengirim tugas, sarana pengumpul tugas dan penyimpan daftar nilai siswa.

Penggunaan aplikasi *google form* dan *quizizz* untuk pelaksanaan penilaian harian di masa datang dapat terus digunakan oleh guru, karena mudah dibuat dan memberi kemudahan guru untuk membuat soal *online*, menyimpan soal *online*, dan memperoleh data nilai siswa. Guru disarankan menggunakan *Quizizz* pada materi yang bersifat hafalan, karena sangat membantu guru dalam menciptakan suasana gembira, dan meningkatkan konsentrasi siswa ketika mengerjakan soal *quizizz*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R; (2001). *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Aqib, Z. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Jakarta: Remaja Rosda Karya
- Batubara, H. H. Penggunaan Google Form Sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen di Prodi PGMI Uniska Muhammad Arsyad Al Banjari. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* Volume 8, Nomor 1, Juni 2016; ISSN : 2085-0034
- E. Mulyasa. 2011. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hakim, AB. (2016). Efektifitas Penggunaan E-learning Moodle, Google Classroom Dan Edmodo. *I-statement: information system and technology management*, 2(1): 2442-8337.
- Hammi, Z. (2017). Implementasi Google Classroom Pada Kelas XI IPA MAN 2 Kudus. Universitas Negeri Semarang
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta

- Jethro, OO., Grace AM., Thomas AK. (2012). E-learning and Its Effects on Teaching and Learning in a Global Age. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(1).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2015). *Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdikbud.
- Kusaeri & Suprananta. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Prihatni, Y., Kumaidi & Mundilarto. (Pengembangan Instrumen Diagnostik Kognitif pada Mata Pelajaran IPA di SMP. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, volume 20, No 1, Juni 2016.
- Purba, L. S. L. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray (TS-TS) terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Pokok Bahasan Koloid. *EduMatSains*, 1(2), 137-152
- Sardiman, A.M. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Yamtinah, S., Haryono, & Martini, K.S. (2014). *Profil Individu Peserta Didik Pelengkap Tes Teslet sebagai alternatif pendeteksi kesulitan Belajar Kimia*. Surakarta: Jurnal Profesi Pendidik ISPI Jawa Tengah Volume 19, No 1.