KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
LEMBAGA PENJAMINAN MUTU (LPM)

SERTIFIKAT

NOMOR: B- 38/In.20/L.2/6/2021

Diberikan kepada :

Nama	: **Laila Khusnah, M.Pd.**
NIP/NUP	: 198401072019032003
Pangkat/Gol	: Asisten Ahli / IIIb
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember
Sebagai	: **Pemateri**
Judul	: Kendala Pembelajaran IPA SMP/MTs Selama Pandemi Covid-19 di Kabupaten Jember

dalam Diskusi Periodik Dosen yang diselenggarakan oleh Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) IAIN Jember pada hari Senin, tanggal 28 Juni 2021.

Jember, 28 Juni 2021
Ketua LPM,

Dr. H. Saihan, S.Ag.,M.Pd.I
NIP.197202172005011001

©LPM IAIN JEMBER

KENDALA PEMBELAJARAN IPA SMP/MTs SELAMA PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN JEMBER

MAKALAH

Oleh:
Laila Khusnah, M.Pd
NIP. 198401072019032003

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
JUNI, 2021

KENDALA PEMBELAJARAN IPA SMP/MTs SELAMA PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN JEMBER

MAKALAH

Diajukan kepada Lembaga Penjaminan Mutu IAIN Jember untuk dipresentasikan dalam seminar diskusi periodik dosen

Oleh:
Laila Khusnah, M.Pd
NIP. 198401072019032002

IAIN JEMBER

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
JUNI, 2021

DAFTAR ISI

Hal

Halaman Judul ..... **i**

Daftar Isi ..... **ii**

Daftar Tabel ..... **iii**

Daftar Gambar ..... **iv**

Bab I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Masalah atau Topik Bahasan 3

C. Tujuan Penelitian/Tujuan Makalah 3

BAB II TEKS UTAMA

A. Karakteristik Mata Pelajaran IPA SMP/MTs 4

B. Pembelajaran IPA SMP/MTs 4

C. Karakteristik Siswa SMP/MTs 7

D. Pembelajaran IPA secara Daring selama Pandemi COVID-19 9

E. Hasil dan Pembahasan 10

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan 15

B. Saran 15

Daftar Rujukan **16**

IAIN JEMBER

DAFTAR TABEL

Hal

Tabel 1. Indikator IDEAL 1

IAIN JEMBER

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar 1. Diagram Peta *Connected* 5

IAIN JEMBER

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Corona virus disease atau dikenal dengan Covid-19 menyerang seluruh dunia termasuk Negara Indonesia, yang pada akhirnya juga mempengaruhi bidang pendidikan. Surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan (SE Mendikbud) No 4 / 2020 ini menetapkan sebuah kebijakan dalam pelaksanaan pendidikan pada masa pendemi Covid-19. Dalam rangka menekan penyebaran wabah penyakit tersebut, proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan dengan tatap muka di lokasi sekolah ini diganti dengan proses pembelajaran jarak jauh melalui jaringan dari luar lokasi sekolah atau dengan kata lain pembelajaran dalam jaringan (daring).

Pembelajaran daring ini diberlakukan secara menyeluruh di seluruh wilayah Indonesia dan pada setiap jenjang pendidikan. Pembelajaran daring di Jawa Timur ini dilaksanakan sejak tanggal 16 bulan Maret 2020 berdasarkan SE Gubernur tanggal 15 Maret 2020. Dalam SE tersebut gubernur menyatakan bahwa semua sekolah di yang berada di propinsi Jawa Timur mulai dari tingkatan terendah hingga tertinggi melaksanakan pembelajaran dari rumah.

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten yang juga telah melaksanakan pembelajaran daring sejak 16 Maret 2020. Salah satu sekolah yang melaksanakan pembelajaran daring adalah sekolah tingkatan menengah pertama (SMP)/sederajat, baik SMP/MTs negeri yang berada dibawah kendali pemerintah maupun SMP/MTs swasta yang berada di bawah kendali yayasan.

Pembelajaran daring tersebut berlaku untuk semua mata pelajaran tanpa terkecuali. Mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran di SMP yang proses pembelajarannya juga disampaikan secara daring. IPA mempelajari seluruh makhluk hidup dan lingkungan beserta seluruh proses alam dan isinya. IPA diperoleh dengan metode ilmiah dan didukung sikap-sikap ilmiah yang bertujuan menghasilkan produk ilmiah dalam bentuk konsep, fakta serta ide (Ali, Suastra & Sudiatmika, 2013).

Pelaksanaan proses pembelajaran IPA di sekolah seyogyannya disesuaikan dengan karakteristik muatan pelajaran IPA. Pembelajaran IPA lebih tepat disampaikan dengan metode praktikum/eksperimen sehingga dapat meningkatkan aspek psikomotor siswa dalam hal observasi dan penggunaan peralatan praktikum. Selain itu, metode praktikum juga dapat meningkatkan aspek afektif siswa diantaranya sikap jujur,rasa ingin tahu, aktif, kreatif dan inovatif (Khamidah, N dan Aprilia, N, 2014). Olehkarena itu, dibutuhkan perencanaan yang matang melalui sebuah RPP dalam hal pemilihan penggunaan pendekatan, strategi, ataupun media dalam proses pembelajaran.

Permendikbud No. 65 tahun 2013 mengarahkan untuk menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific appoach*) dan pendekatan keterampilan proses dalam melaksanakan proses belajar mengajar IPA. Pendekatan ilmiah terdiri dari 5M yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring. Pendekatan keterampilan proses meliputi keterampilan proses dasar (*basic science process skill*) dan keterampilan proses lanjut (*integrated science process skill*). Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengaplikasikan kedua pendekatan tersebut yaitu metode eksperimen.

Kegiatan eksperimen biasanya dilakukan secara berkelompok. Hal tersebut bertujuan supaya siswa dapat berlatih bekerja sama (*learning to live together*), melakukan kerja ilmiah (*learning to do*) dan berlatih menemukan konsep (*learning to know*) (Wiyanto, Sopyan, Nugroho & Wibowo, 2006). Kegiatan eksperimen akan berjalan dengan baik jika guru selalu mengawasi dan member pengarahan kepada siswa selama proses eksperimen berlangsung (Nazila, Nervita & Boni, 2017). Sehingga melalui kegiatan eksperimen guru dapat mengembangkan aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa sekaligus selama proses pembelajaran berlangsung sebagaimana amanah kruikulum 2013.

Namun ketika pemerintah membuat kebijakan pembelajaran secara daring, maka semua perencanaan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya oleh guru menjadi berubah. Pembelajaran daring menuntut siswa belajar dari rumah masing-mang melalui jaringan internet dengan menggunakan berbagaimacam

IAIN JEMBER

aplikasi diantaranya *google classroom*, *what App* (WA), edmudo, *e-learning* madrasah dan berbagai macam aplikasi lainnya.

Adanya kebijakan pemerintah tersebut, maka pembelajaran yang semestinya dilaksanakan dengan bertemu muka secara langsung tidak lagi terjadi. Guru dengan siswa tidak lagi berinteraksi secara langsung, sehingga guru tidak dapat mengamati keaktifan serta partisipasi siswa di kelas. Begitu juga dengan kegiatan kerja kelompok maupun praktikum yang semestinya dilakukan di kelas, menjadi terhambat untuk dilaksanakan karena harus dilakukan dari rumah masing-masing siswa.

Dengan demikian perlu dilakukan analisis mengenai seberapa besar kendala yang dialami pada saat melaksanakan pembelajaran daring dimasa pandemi COVID-19, khususnya pada materi pelajaran IPA SMP/MTs di Kabupaten Jember dan bagaimanakah solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dalam pembelajaran. .

B. Masalah Atau Topik Bahasan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, terdapat rumusan masalah yang perlu diajukan yaitu bagaimanakah kendala yang dialami pada saat melaksanakan pembelajaran IPA secara daring khususnya pada saat pandemi COVID-19 di SMP/MTs se- Kabupaten Jember beserta solusinya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulisan makalah ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana kendala yang dialami pada saat melaksanakan pembelajaran IPA secara daring khususnya pada saat pandemi COVID-19 di SMP/MTs se- Kabupaten Jember beserta solusinya.

IAIN JEMBER

TEKS UTAMA

A. Karakteristik Mata Pelajaran IPA SMP/MTs

Mata pelajaran IPA di SMP membahas tentang lingkungan dan makhluk hidup yang ada didalamnya beserta interaksi yang terjadi diantara keduanya baik yang bersifat fisik, kemis maupun biologis. Secara fisik, berarti mempelajari ilmu pengetahuan yang terdiri dari gejala-gejala alam berupa komponen-komponen lingkungan seperti keadaan tanah,air, udara,matahari, kelembaban, planet dan sejenisnya. Secara kemis berarti mempelajari ilmu pengetahuan berupa proses-proses yang terjadi akibat adanya interaksi zat-zat kimia yang ada di alam maupun dalam tubuh makhluk hidup. Secara biologis berarti mempelajari ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan seluruh proses yang terjadi pada semua makhluk hidup dan keterkaitannya dengan lingkungan.

Mata pelajaran IPA ditingkatan sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun Madrasah Tsanawiyah (SMA) mempelajari tiga bidang keilmuan yang mendasar antara lain fisika, kimia dan biologi (Trianto, 2012). Ketiga bidang ilmu dasar tersebut dipelajari secara terpadu melalui proses ilmiah dengan menerapkan sikap ilmiah dan menghasilkan suatu produk ilmiah yang berlaku secara universal berupa konsep, prinsip, dan teori. IPA merupakan ilmu yang keberadaannya dikembangkan melalui metode ilmiah dalam bentuk kegiatan mengamati, merumuskan masalah, menyususn hipotesis, bereksperimen dan menarik kesimpulan.

IPA merupakan mata pelajaran yang mengutamakan kegiatan aplikasi, mengembangkan kompetensi berfikir, kompetensi belajar, sikap keingintahuan yang tinggi, dan kepedulian serta sikap tanggungjawab kepada alam disekitar.

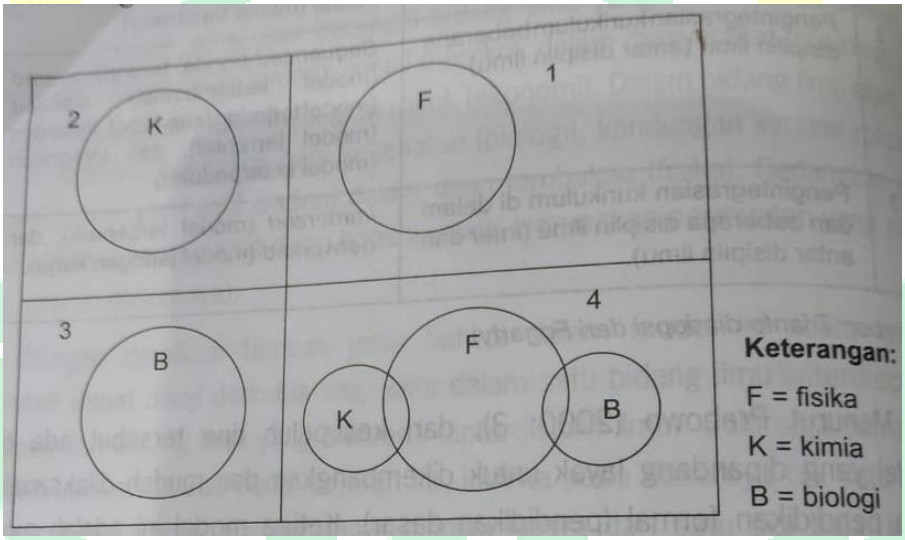
IAIN JEMBER

B. Pembelajaran IPA SMP/ MTs

Tujuan pendidikan IPA dalam kurikulum 2013 adalah memberikan wawasan terkait lingkungan dan alam sekitar untuk diperlakukan dengan sebaik mungkin melalui kegiatan pelestarian dari segi konsep biologi, fisika maupun kimia. Ketiga konsep tersebut diintegrasikan kedalam mata pelajaran IPA dengan

menggunakan pendekatan *trans-disiplinarity*, yang meminimalisir perbedaan ketiga disiplin ilmu tersebut. Hal ini dikarenakan semua konsep disiplin ilmu menyatu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan pada lingkungan di sekitarnya.Sehingga untuk mempelajari IPA secara kontekstual lebih mudah.

Pembelajaran IPA disampaikan secara terintegrasi dalam konsep biologi, fisika, dan kimia. Model integrasi yang dapat diterapkan yaitu model *connected*, yang mengintegrasikan ketiga bidang studi serumpun/interbidang studi. Model ini mengintegrasikan suatu konsep atau suatu keterampilan dengan konsep atau keterampilan yang lain yang berada pada satu pokok bahasan atau pada sub pokok bahasan dalam satu mata pelajaran (Trianto, 2012). Keterkaitan sebaiknya dilakukan secara terencana supaya pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna. Diagram peta *connected* ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Peta *Connected* (Diadaptasi dari Fogarty 1991:14)) (Trianto, 2012)

Gambar 1 diatas menunjukkan dalam pelajaran IPA terdapat tiga muatan pelajaran yaitu biologi, fisika dan kimia. Ketiga muatan pelajaran tersebut ada materi yang berisisan/berkaitan. Maka materi yang beririsan tersebut yang dikategorikan keintegrasiannya. Salah satu contoh ketika ingin menyampaikan muatan biologi pada pembelajaran IPA, maka konsep bidang lain yang sesuai/berhubungan juga dibahas. Misalnya, pada saat membahas sistem rangka (konsep biologi), maka menghubungkan juga dengan konsep pesawat sederhana

berupa pengungkit (konten fisika), serta mengidentifikasi senyawa kimia apa saja yang terlibat dalam upaya memperkeras tulang (konten kimia).

Menurut Cavendish, dkk dalam Depdiknas (2006), yang membedakan proses pembelajaran IPA SMP dengan proses pembelajaran IPA SD, adalah pada beberapa kegiatan diantaranya dalam hal melakukan observasi,berinvestigasi, mengidentifikasi, membuat penjelasan, mendesain dan melakukan eksperimen, nmemengkomunikaskan dan interpretasi, serta memecahkan masalah.

Depdiknas (2008), menyatakan bahwa terdapat beberapa pertimbangan yang mendapat perhatian khusus dalam melaksanakan pembelajaran IPA, antara lain *learning to know, learning to do, learning to how, learning to live together*, berinkuiri dalam IPA, proses mengkonstruksi pikiran, *problem solving*, pembelajaran bermuatan nilai dan penerapan salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat).

Keilmuan IPA yang sangat luas kajiannya, diperlukan adanya latihan-latihan dalam menemukan konsep IPA dengan metode ilmiah bukan dengan menghafal. Ini dapat mengasah munculnya sikap ilmiah siswa sehingga mereka dapat melakukan kinerja ilmiah dan meningkatkan kreatifitas serta dapat menerapkan nilai-nilai ilmiah terhadap lingkungan dan masyarakat. Hal ini senada dengan Ali, dkk (2013) yang menyatakan bahwa karakteristik mata pelajaran IPA antara lain produk ilmiah dan sikap ilmiah serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Karakteristik Siswa SMP/MTs

Siswa SMP/MTs terdiri dari anak-anak yang telah menempuh jenjang SD/MI yang memiliki rentang usia 11-14 tahun. Usia tersebut tergolong usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa atau disebut dengan usia remaja. Usia remaja ini ditandai dengan berbagai karakteristik diantaranya secara fisik telah mengalami kematangan dan keberfungsian pada organ reproduksinya dengan sempurna. Kematangan ini terhitung mulai masa haid pertama pada perempuan atau peristiwa mimpi basah yang pertama kali pada pria. Peristiwa ini disebut dengan masa pubertas yang berlangsung sekitar dua tahun.

IAIN JEMBER

WHO membagi kurun usia menjadi dua bagian yaitu usia 10-14 tahun sebagai masa remaja awal, dan usia 15-20 tahun sebagai masa remaja akhir. Menurut WHO, remaja adalah suatu masa pertumbuhan dan perkembangan dengan ciri-ciri sebagai berikut.

1) Individu mengalami perkembangan pertama kali terkait tanda-tanda seksual sekundernya sampai ia mencapai kematangan seksual
2) Individu mengalami perkembangan psikologi dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa
3) Terjadi peralihan dari ketergantungan social-ekonomi menuju kemandirian (Sarlito dalam Sunarto & Hartono, 2002).

Secara Psikologis, remaja seringkali mengalami friksi/konflik-konflik dalam dirinya. Hal ini dikarenakan adanya proses perubahan kondisi "entropy" ke kondisi " negentropy" (Sarlito dalam sunarto & Hartono, 2002). Entropy adalah suatu keadaan dimana kesadarn manusia belum tertata secara rapi meskipun memiliki isi yang banyak (pengetahuan, perasaan, dan sebagainya), namun isi tersebut belum saling terkait dengan baik sehingga belum berfungsi secara maksimal. Isi kesadaran masih saling bertentangan, saling tidak berhubungan sehingga mengurangi kerjanya dan menimbulkan pengalaman yang kurang menyenangkan.

Selama masa remaja, kondisi entropy secara bertahap disusun, diarahkan, direstruktur, sehingga pada akhirnya terjadi kondisi "negative entropy" atau *negentropy*. Yaitu keadaan dimana isi kesadaran tersusun dengan baik, pengetahuan yang satu terkait dengan perasaan atau sikap. Orang dalam keadaan *negentropy* ini merasa dirinya sebagai kesatuan yang utuh dan bisa bertindak dengan tujuan yang jelas, ia tidak perlu dibimbing lagi untuk bisa mempunyai tanggungjawab dan semangat kerja yang tinggi (Sunarto & Hartono, 2002).

Remaja seringkali mengalami sikap yang kontra produktif dan dalam ketidakpastian. Hal ini ditandai dengan suasana gelisah yang sering mereka alami, konflik batin, rasa penasaran yang tinggi terhadap hal yang belum diketahui, memiliki jiwa penjelajah, mengkhayal dan berfantasi, serta senang beraktivitas secara berkelompok. Sikap – sikap tersebut perlu mendapat perhatian, bimbingan

IAIN JEMBER

dan arahan sehingga mereka dapat tumbuh dengan baik dan menemukan jati dirinya dengan tepat.

Gardner dalam Depdiknas (2006) menyatakan bahwa pada masa remaja juga berkembang tujuh kecerdasan dalam *Multiple Intelligences* antara lain: kecerdasan linguistik, kecerdasan logismatematis, kecerdasan musical, kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik-ragawi, kecerdasan intra-pribadi, dan kecerdasan antar pribadi. Berbagai kecerdasan ini perlu difahami oleh guru IPA sehingga dapat memanfaatkannya untuk mengembangkan potensi siswa dalam mengeksplorasi gejala alam guna mengkonstruksi konsep IPA secara tepat.

Perkembangan aspek psikomotor anak usia SMP memiliki tiga tahapan (Depdiknas, 2008). 1) tahap kognitif, ditandai dengan adanya gerakan-gerakan yang kaku dan lambat yang dikarenakan masih dalam taraf belajar untuk mengendalikan gerakan-gerakannya. Sehingga harus berfikir sebelum melakukan suatu gerakan dan pada tahap ini peserta didik sering membuat kesalahan dan tingkat frustasi yang tinggi. 2) tahap asosiasi, ditandai dengan kemampuan mengasosiasikan gerakan yang sedang dipelajarinya dengan gerakan yang sudah dikenal. Pada tahap ini peserta didik menggunakan pikirannya untuk melakukan gerakan tetapi waktu yang diperlukan lebih sedikit dibanding tahap kognitif, dan gerakan yang dihasilkan mulai tidak kaku. 3) tahap otonomi, ditandai dengan gerakan-gerakan spontan yang tidak mengharuskan untuk memikirkan tentang gerakannya serta tidak memerlukan kehadiran instruktur untuk melakukan gerakan-gerakan.

D. Pembelajaran IPA secara Daring selama Pandemi COVID-19

Dunia digemparkan oleh pandemi COVID-19 sejak bulan Desember 2019. Pandemi COVID-19 pertama kali terjadi di Wuhan, Cina. Pandemi ini pun melanda Indonesia mulai dari Sabang sampai Merauke. Kasus positif COVID-19 petama kali di Indonesia terjadi pada tanggal 02 Maret 2020 di Jakarta. Kemudian dengan cepat menyebar ke 34 provinsi yang ada di Indonesia.

Pandemi COVID-19 berdampak besar terhadap seluruh aspek kehidupan. Aspek pendidikan merupakan salah satu aspek yang terkena dampak pandemi ini.

IAIN JEMBER

Untuk memutus mata rantai penularan pandemi COVID-19, pemerintah mengeluarkan Surat Edaran (SE) Nomor 4 tahun 2020 melalui menteri pendidikan dan kebudayaan, tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran COVID-19. SE tersebut menyebutkan bahwa pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di sekolah, dialihkan pelaksanaannya di rumah masing-masing secara daring (dalam jaringan).

Pembelajaran secara daring dapat dilakukan dengan berbagai macam media *online*. Media pembelajaran daring secara *online* diantaranya *Google Indonesia*, Kelas Pintar, *Microsoft*, *Quipper*, Ruang Guru, Sekolahmu, dan *Zenius*. Selain itu, guru juga dapat menggunakan *WhatApp* sebagai media pembelajaran secara *online* (Prajana, A., 2017). Pemilihan penggunaan media *online* tersebut diberikan sepenuhnya kepada pihak sekolah dengan mempertimbangkan Sumber Daya Manusia (SDM) dan sarana prasarana yang tersedia di sekolah maupun orangtua siswa.

E. Hasil dan Pembahasan

SE menteri pendidikan dan kebudayaan Nomor 4 tahun 2020 membawa implikasi terhadap pelaksanaan pembelajaran sekolah secara daring. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang menerapkan pembelajaran daring sejak 16 Maret 2020 setelah beredarnya surat gubernur Jawa Timur Khofifah Indar Parawansah. Pembelajaran daring diberlakukan secara serentak pada semua jenjang pendidikan di seluruh kabupaten yang ada di Jawa Timur.

Jember merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang juga melaksanakan pembelajaran daring. Pembelajaran daring di Kabupaten Jember dilaksanakan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD/MI), Sekolah Menegah Pertama (SMP/MTs), Sekolah Menegah Atas (SMA/SMK/MA), bahkan Perguruan Tinggi (PT), baik yang berada di pedesaan maupun perkotaan.

Pembelajaran daring SMP/MTs di Kabupaten Jember dilaksanakan melalui berbagai macam media. Media pembelajaran daring yang digunakan diantaranya aplikasi-aplikasi umum seperti *What App* (WA) dan aplikasi khusus

pembelajaran seperti *google classroom* dan *e-learning*. Diantara ketiga aplikasi tersebut, media WA merupakan media pembelajaran daring terbanyak yang digunakan oleh sekolah yaitu sebesar 63% (Khusnah, 2020). Media online tersebut digunakan oleh sebagian besar sekolah yang berada di perkotaan maupun pinggiran kota atau pedesaan yang sebagian besar wali siswanya menggunakan HP Android. Sedangkan sekolah di pedesaan, yang sebagian besar wali siswanya belum memiliki HP Android, media pembelajaran yang digunakan adalah melalui *Short Massage service* (sms) HP.

Selama periode bulan Maret hingga Mei 2020, pelaksanaan daring SMP/MTs di Kabupaten Jember mengalami beberapa kendala antara lain sebagai berikut.

1. Tidak Semua Wali Siswa Memiliki HP Android

HP android merupakan sarana telekomunikasi yang tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, namun dapat berfungsi juga sebagai media pembelajaran dan lain-lain. Hal ini dikarenakan HP android sangat c*ompatable* untuk berbagaimacam aplikasi dan memiliki daya simpan yang besar. Pembelajaran daring dapat berjalan karena ditunjang beberapa aplikasi, diantaranya WA, *google classroom*, *e-learning*, dan sejenisnya.

Sekolah yang sebagian besar wali siswanya tidak memiliki HP android, melaksanakan pembelajaran melalui penugasan yang dikirim via sms. Ini terjadi pada sekolah yang sebagian besar berada di pedesaan, dan juga diperkotaan namun khusus untuk wali siswa yang tidak memiliki HP android. Selain itu, penugasan juga bisa dilakukan melalui pertemuan langsung antara guru dan wali siswa di sekolah setiap satu kali dalam seminggu.

2. Jaringan Internet yang Lemah

Pembelajaran secara daring memiliki syarat utama berupa sinyal internet yang memadai. Kekuatan sinyal internet sangat menentukan cepat tidaknya suatu informasi tersampaikan.Sinyal internet yang lemah, dapat menghambat akses data dan lain-lain yang diinginkan. Sehingga informasi yang dibutuhkan tidak cepat tersampaikan. Sementara itu proses pembelajaran secara daring dilakukan setiap hari yang disertai dengan adanya penugasan-penugasan. Jika ada keterlambatan

sehari saja atau bahkan berhai-hari karena lemahnya sinyal, maka siswa yang bersangkutan akan terlambat banyak informasi dan tugas semakin menumpuk.

Sekolah yang mengalami kelemahan dalam hal jaringan internet adalah sekolah-sekolah yang berada di pedesaan/pegunungan. Permasalahan tersebut menyebabkan pembelajaran daring di pedesaan terhambat sehingga guru memberikan solusi untuk memberikan tugas sekolah melalui sms HP atau ada penjadwalan khusus untuk bertemu dengan siswa secara bergantian di sekolah dalam waktu seminggu satu kali. Selain itu, ada juga guru yang melakukan kunjungan ke rumah siswa secara berkelompok dan bergantian.

3. Siswa kurang Bisa Memahami Tugas yang Diberikan oleh Guru

Guru memberikan penugasan kepada siswa dalam bentuk pesan singkat secara tertulis maupun pesan singkat dengan suara. Pesan singkat tertulis dapat berupa sms, pesan/*chat* dalam WA, atau sejenisnya pada palikasi lms maupun *google classroom*. Pesan singkat berupa suara misalnya *voice note* (Vn) pada aplikasi WA maupun rekaman di lms dan sejenisnya.

Pesan singkat tersebut dapat menimbulkan berbagaimacam persepsi dan cenderung membuat siswa ambigu dalam memahaminya. Hal ini dikarenakan pesan singkat tersebut tidak dilanjutkan dengan penjelasana-penjelasan panjang sebagaimana tatap muka di sekolah.Kondisi yang demikian menuntut siswa untuk dapat memahami secara mandiri sesuai dengan kemampuan mereka.

Adapun solusi yang dapat dilakukan untuk menghindari kekurangpahaman tersebut adalah dengan menelpon balik guru mata pelajaran. Jika tidak memungkinkan bisa dengan mengunjungi rumah guru yang bersangkutan, atau diadakan pembahasan hasil penugasan melalui aplikasi *zoom* atau *google meet*.

4. Kemandirian Siswa Kurang

Pembelajaran secara daring, dilakukan tanpa adanya tatap muka antara guru dan siswa secara langsung. Seluruh penugasan yang diberikan oleh guru, dilaukan melalui media *online* dan guru tidak dapat melihat secara langsung proses yang terjadi saat siswa mengerjakan tugas tersebut. Apakah mereka mengerjakan sendiri, ataukah dibantu oleh wali siswa atau orang lain. Jika mereka

IAIN JEMBER

dibantu, apakah bantuan tersebut bersifat petunjuk saja ataukah bantuan secara total sehingga siswa yang bersangkutan justru tidak mengalami proses belajar.

Fakta dilapangan ditemukan bahwa pembelajaran secara daring tersebut justru membuat siswa kurang mandiri. Siswa cenderung mengerjakan tugas jika ditemani oleh orang tua atau saudara. Bahkan lebih parah lagi proses mengerjakan tugasnya sangat tergantung oleh bantuan orang lain. Hal ini dapat dihindari/diminimalisir dengan memberikan buku penghubung siswa dan guru yang didalamnya terdapat tabel penugasan untuk diisi secara jujur dan apa adanya.

5. Suasana Rumah yang Kurang Kondusif

Proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan sesuai dengan apa yang diinginkan jika lingkungan sangat mendukung (kondusif). Pembelajaran secara daring yang dilakukan dari rumah siswa, tidak semuanya kondusif. Hal tersebut dikarenakan latar belakang pendidikan dan perekonomian orangtua siswa bermacam-macam.

Orangtua yang memiliki pendidikan rendah, cenderung mengabaikan anaknya. Hal tersebut terjadi karena mereka kurang bisa membimbing atau memotivasi anak-anak mereka serta kurang bisa memberikan solusi ketika anak-anak mengalami kendala/kesulitan dalam belajarnya. Mereka pun tidak tahu hal apa yang perlu dilakukan untuk membuat anak-anak mereka dapat belajar dengan nyaman di rumah.

Orangtua dengan tingkat perekonimian rendah, cenderung memilih fokus bekerja untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Mereka tidak terfikir hal apa saja yang dibutuhkan oleh anak-anak untuk memelihara proses belajarnya selama di rumah. Mereka pun kurang bisa memberikan perhatian dan meluangkan waktu untuk sekedar menemani anak-anaknya belajar.

Kondisi yang demikian dapat diberikan solusi dengan cara mengadakan pertemuan dengan wali siswa minimal satu kali dalam dua minggu. Dalam hal ini guru menanyakan perihal hambatan-hambatan dan berbagaimacam keluhan orangtua dalam mendampingi proses belajar anak-anak mereka selama di rumah. Atau jika tidak memungkinkan, dapat dilakukan dengan cara kunjungan ke rumah siswa secara berkelompok oleh guru.

IAIN JEMBER

6. Kesulitan dalam Melaksanakan Praktikum

Praktikum IPA merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membuktikan kebenaran suatu teori. Erniwati, dkk (2014) mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam keterampilan teknik dan pengamatan dapat dicapai secara efektif melalui kegiatan praktikum di laboratorium. Selain itu, kegiatan praktikum dapat mendukung siswa dalam mencapai kompetensi belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotorik secara bersamaan.

Pembelajaran daring menyebabkan terhambatnya kegiatan praktikum di laboratorium. Kegiatan praktikum ini membutuhkan berbagaimacam alat dan bahan yang sebagian besar tidak bisa didapatkan di rumah siswa. Dengan demikian, kegiatan praktikum sulit untuk dilakukan. Khusnah (2020) mengatakan bahwa keterlaksanaan praktikum IPA di SMP/MTs Kabupaten Jember sebesar 33%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hanya sedikit saja kegiatan praktikum yang dapat dilaksanakan secara daring. Kegiatan praktikum yang dapat terlaksana hanyalah yang alat bahannya bisa didapatkan di rumah atau lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini praktikum bisa dilakukan secara mandiri oleh siswa, dan guru mempersiapkan panduan paktikum secara tertulis yang dikirim melalui aplikasi *online*.

7. Perekonomian yang Tidak Merata

Wali siswa di sekolah memiliki latar belakang perekonomian yang beragam. Wali siswa yang berlatar belakang kurang mampu, pada umumnya kesulitan dalam memenuhi fasilitas yang memadai terkait kebutuhan pembelajaran daring untuk anaknya. Dalam hal ini tidak semua orang tua mampu membeli HP android, kalaupun mereka mampu membeli biasanya terkendala dalam membeli paket data secara rutin.

Pembelajaran daring menuntut kesiapan siswa dalam menerima informasi dan mengirimkan tugas-tugas secara online. Penugasan diberikan hampir setiap hari sekaligus pengumpulannya. Dengan demikian banyak kuota internet yang dibutuhkan dalam sebulan. Ketika dalam satu kelas banyak siswa yang tidak memiliki HP android atau selalu terhambat untuk membeli paket data, maka proses pembelajaran daring pun terhambat.

IAIN JEMBER

Wali siswa yang terhambat dalam pembelian paket data secara rutin dapat diberikan solusi dengan memberikan bantuan paket data internet, sedangkan pada wali siswa yang tidak mempu membeli HP Android maka solusi paling tepat adalah dengan pembelajaran tatap muka terbatas di sekolah dan tetap memperhatikan protokol kesehatan.

IAIN JEMBER

8. Pemahaman siswa terhadap Materi sangat Rendah

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran jarak jauh yang tidak ada tatap muka secara langsung antara guru dan siswa. Guru memantau pembelajaran dari jauh, sementara siswa mempelajarinya sendiri di rumah. Ada kalanya guru menyampaikan materi melalui pengiriman video, terkadang materi langsung diminta oleh guru untuk dipelajari sendiri oleh siswa. Hal tersebut menyebabkan adanya keterbatasan waktu pada guru dalam memberikan penjelasan terkait materi pelajarannya. Selain itu, kesempatan untuk Tanya jawab juga minim. Bahkan ketika diberi kesempatan untuk bertanya, siswa tidak merespon, mereka cenderung merespon terkait pengumpulan tugas.

Kegiatan tersebut diatas menunjukkan bahwa siswa terpaku dalam pengumpulan tugas tanpa memahami terlebih dahulu hal-hal yang menjadi landasan/ dasar dari tugas yang dimaksud. Sehingga seringkali dijumpai adanya pengumpulan tugas yang isinya belum sesuai dengan yang diharapkan oleh guru. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara menggunakan aplikasi zoom atau google meet untuk memberikan feed back atau penguatan-penguatan materi oleh guru.

9. Guru kesulitan membuat rancangan pembelajaran daring

Pandemi adalah suatu kondisi yang tidak diinginkan oleh semua orang dan terjadi secara tiba-tiba. Pandemi sangat berpengaruh terhadap proses berjalannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemberlajaran yang telah direncanakan sebelumnya, tiba-tiba saja harus berganti dengan suasana yang asing dan baru. Hal ini menyebabkan guru harus menyusun kembali rancangan pembelajaran baru yang sesuai dengan kondisi di lapangan.

Adanya pembatasan pertemuan/kerumunan di masa pandemi, menuntut pembelajaran tatap muka di kelas diganti dengan pembelajaran secara daring melalui sebuah aplikasi. Perubahan proses pembelajaran yang mendadak tersebut membuat semua guru kesulitan menyusun rancangan pembelajaran yang dimaksud, terutama bagi mereka yang memiliki tingkat pengetahuan teknologi rendah.

IAIN JEMBER

Dengan demikian, perlu beberapa solusi diantaranya mengikuti webinar terkait pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi, pengembangan media pembelajaran jarak jauh, pengembangan LKS virtual dan sejenisnya.

10. Guru Kesulitan dalam Mengevaluasi Sikap dan Keterampilan

Kurikulum 2013 sangat mengharapkan penilaian secara utuh antara ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan) pada siswa. Penilaian afektif dan psikomotorik dapat terlaksana secara efektif jika pembelajaran terjadi didalam kelas dengan tatap muka secara langsung. Pembelajaran daring selama pandemi COVID-19, membuat guru kesulitan untuk mengevaluasi kemampuan sikap dan keterampilan siswa.

Adapun solusi untuk mengatasi kondisi tersebut adalah dengan tetap merancang instrument evaluasi yang lebih sederhana dan dapat dipantau meski berada pada jarak yang jauh melalui sebuah jaringan. Misalnya aspek sikap berupa kedisiplinan dalam mengumpulkan tugas, kedisiplinan dalam mengikuti pembelajaran selama daring, kepatuhan terhadap guru, kesopanan dalam berkomunikasi selama daring dan sejenisnya. Aspek keterampilan yang dapat diamati misalnya keterampilan dalam menyajikan dan mendeskripsikan data kedalam sebuah laporan praktikum, keterampilan dalam melaksanakan praktikum yang dapat diamati dalam sebuah video, ketepatan dalam melaksanakan proses kegiatan praktikum dan sejenisnya.

IAIN JEMBER

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pembelajaran secara daring selama pandemi COVID-19 mengalami beberapa kendala diantaranya: kesulitan dalam melaksanakan praktikum, suasana rumah yang kurang kondusif, kesulitan dalam melaksanakan praktikum, perekonomian tidak merata, pemahaman siswa terhadap materi rendah, guru kesulitan dalam membuat perencanaan pembelajaran daring, dan kesulitan dalam memberikan evaluasi sikap dan keterampilan.

B. Saran

Berdasarkan pemaparan diatas, terdapat beberapa saran sebagai berikut.

1. Perlu diadakan pelatihan/workshop penyusunan perangkat pembelajaran jarak jauh secara daring
2. Perlu diadakan pelatihan/workshop pengembangan media pembelajaran jarak jauh secara daring
3. Perlu diadakan pelatihan/workshop pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pembelajaran jarak jauh secara daring
4. Perlu diadakan pelatihan/workshop pengembangan instrument evaluasi pembelajaran jarak jauh secara daring

IAIN JEMBER

DAFTAR RUJUKAN

Ali, L.U., Suastra, I.W. & Sudiatmika, A.A.I.A.R. "Pengelolaan Pembelajaran IPA ditijau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur". *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, 3* (2013): 1-11. (*Online*),(http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/download/750/536).

Depdiknas. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Sekolah Menengah Pertama (SMP)Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. (Online), (http: //file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195801071986031-SUTRISNO/Pelatihan/Batam_123/GELOMBANG_II_15-22_APRIL_ 2008/Panduan_KTSP_%26_Silabus/Panduan_Pengembangan_Silabus_IPA-SMP_(Diknas).pdf), diakses 15 Nopember 2013.

Depdiknas. 2008. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Dirjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional. (Online), (http://teguhsasmitosdp1. files.wordpress.com/ 2010/06/15-kode-03-b6a-strategi-pembelajaran-mipa.pdf), diakses 25 Nopember 2013.

Erniwati, Eso.R, & Rahmia S. "Penggunaan Media Praktikum Berbasis Video dalam Pembelajaran IPA-Fisika untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa pada Materi Pokok Suhu dan Perubahannya". *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika. Jilid 10 Nomor 3* (2014): 269-273.

Khamidah,N dan Aprilia, N. "Evaluasi Program Pelaksanaan Praktikum Biologi Kelas XI SMA Se-Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta Semester II Tahun Ajaran 2013/2014". *JUPEMASI-PBIO*, 1 (1) (2014): 5-8. ISSN: 2407-1269. (*Online*), http://jupemasipbio.uad.ac.id/wp-content/uploads/2014/11/2.-NP_11A08023_NUR-KHAMIDA.pdf.

Khusnah, Laila. 2020. "Potret Pembeljaaran IPA SMP/MTs di Kabupaten Jember selama Pandemi COVID-19". *Prosiding SNOWBEL5*. 2020. Proseding Seminar Nasional dan Workshop Biologi-IPA dan Pembelajarannya ke 5. Universitas Negeri Malang.

Khusnah, Laila. "Persepsi Guru SMP/MTs terhadap Praktikum IPA selama Pandemi COVID-19". *Science Education Aplication Journal (SEAJ).* Vol. 2 (2) (2020): 112-118. (Online).http://jurnalpendidikan. unisla.ac.id/index. php/SEAJ/article/view/291/pdf

Nazila, Nervita & Boni. "Analisis Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Kelas X MAN Tanjung Pinang Tahun Ajaran 2016/2017". *Jurnal*

Umroh. 1(1) (2017).: 25-41. (*Online*), http://repository.umrah.ac.id/739/1/artikel%20E-jurnal%20Nurul% 20 Nazila.pdf.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 *tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.* Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. (Online), (http://biologi.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads /2013/08/PDK-2013-65-Standar-Proses.pdf), diakses 15 Nopember 2013.

Prajana, A.. "Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp dalam Media Pembelajaran di UIN Raniry Banda Aceh". *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. 1(2) (2017): 122-133. (*Online*), jurnal.ar-raniry.ac.id › cyberspace › article › download

Sunarto dan Hartono, B.A. 2002. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta

Surat Edaran Menteri Nomor 4 tahun 2020 *Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Desease (COVID-19).* Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (*Online*), (https:// www. kemdikbud. go.id/main/blog/2020/03/se-mendikbud-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-covid19).

Surat Edaran Gubernur Jawa Timur 15 Maret 2020 Terkait Peningkatan Kewaspadaan Terhadap *Corona Virus Disease* (COVID-19) di Jawa Timur. Surabaya: Gubernur Jawa Timur. (*Online*), (https://w3.uinsby.ac.id/surat-edaran-gubernur-jawa-timur-tanggal-15-maret-2020-perihal-peningkatan-kewaspadaan-corona-virus-disease-2019-Covid-19/).

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wiyanto, A. Sopyan, Nugroho & S.W.A Wibowo." Potret Pembelajaran Sains Di SMP Dan SMA". *Jurnal Pend. Fisika Indonesia* Vol. 4, 64 No. 2, (2006). (*Online*). (https://journal. unnes.ac.id/ nju/index. php /JPFI/article/ view/170).

IAIN JEMBER