

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pada deskripsi data, peneliti akan menyajikan data yang didapat dari hasil penelitian mengenai “Implementasi Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar”. Praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring ini dilaksanakan pada masa pandemi yang belum memungkinkan untuk pelaksanaan pembelajaran tatap muka secara langsung di sekolah. Guru berinovasi untuk mengadakan kegiatan praktikum mandiri dari rumah masing-masing. Berdasarkan hasil wawancara secara mendalam, diperoleh beberapa data yang direduksi dan tidak dimasukkan ke dalam hasil penelitian. Beberapa data diantaranya yaitu: Sarana dan prasarana sekolah, kegemaran peserta didik dengan mata pelajaran IPA, pentingnya praktikum IPA bagi siswa, dan upaya guru mengatasi faktor penghambat bagi siswa. Untuk memudahkan peneliti dalam menyajikan data maka merujuk pada fokus penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Oleh Guru Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Pada masa pandemi seperti ini kegiatan tatap muka belum dapat dilaksanakan secara penuh, melainkan masih bertahap dengan sistem luring dan daring. Tugas guru ialah mendidik peserta didik bagaimanapun kondisinya saat ini.

Dalam pembelajaran dengan model praktikum yang tentunya membutuhkan waktu yang cukup banyak membuat guru berinovasi mengadakan kegiatan praktikum mandiri dengan sistem pembelajaran daring dari rumah masing-masing.

Perencanaan praktikum dipersiapkan oleh guru sebelum pelaksanaan kegiatan praktikum. Perencanaan kegiatan praktikum oleh guru sangat menentukan keberhasilan dari jalannya sebuah praktikum. Perencanaan dari suatu praktikum dituliskan oleh guru dalam bentuk Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya meliputi kegiatan guru dalam menentukan tujuan yang ingin dicapai, metode yang digunakan, materi yang di praktikumkan, skenario praktikum, media yang digunakan, dan penilaian hasil praktikum siswa. Dalam kegiatan praktikum pada pembelajaran sistem daring yang belum pernah dilakukan di SMP Muallimin Wonodadi ini membutuhkan perencanaan yang benar-benar matang seperti yang dikatakan oleh Ibu Nanda selaku guru IPA kelas VIII bahwa:

“Dahulu sudah pernah mau saya adakan praktikum dalam pembelajaran daring ini, tetapi masih belum terlaksana dikarenakan masih awal-awal adanya pandemi jadi siswa masih butuh adaptasi yang luar biasa. Sebetulnya perencanaan kegiatan praktikum dalam pembelajaran daring ini sendiri saya sesuaikan dengan kurikulum dan materi yang akan dipelajari serta mengacu pada RPP, jadi saya membuat RPP terlebih dahulu. Kemudian untuk jadwal pelaksanaan praktikum sendiri saya jadwalkan tepat ataupun dekat dengan materi praktikum. Jika tidak bisa tepat dengan jadwal materi praktikum terpaksa saya undur tetapi harus tetap berjalan. Kemungkinan besar pelaksanaan akan dilakukan pada bulan ini (Januari). Semoga tidak ada kendala dan semoga dapat berjalan dengan lancar. Dalam perencanaan pelaksanaan praktikum ini saya juga harus memperhatikan semangat belajar dari anak-anak yang terkadang mereka mulai jenuh belajar dari rumah. Untuk mengantisipasinya maka saya terapkan praktikum daring ini. Praktikum ini juga dapat meningkatkan sikap ilmiah dari siswa, maka

*dari itu perencanaan sebelum pelaksanaan praktikum harus saya buat semaksimal mungkin supaya tujuan pembelajaran juga dapat tercapai”.*⁷²

Dalam perencanaan pembelajaran praktikum guru menyesuaikan dengan kurikulum serta materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Praktikum dalam pembelajaran daring ini mengacu pada RPP yang sudah dibuat oleh guru. Dalam perencanaan kegiatan praktikum guru juga mempertimbangkan jadwal pelaksanaannya yang menyesuaikan dengan kondisi dari peserta didik yang terkadang mereka merasa jenuh belajar dari rumah saja tanpa bertatap muka secara langsung. Praktikum dalam pembelajaran daring ini diadakan untuk meningkatkan semangat belajar bagi para peserta didik yang tidak hanya belajar materi saja melainkan dapat membutuhkan sendiri teori yang sudah mereka pelajari. Praktikum dalam IPA juga dapat menumbuhkan dan meningkatkan sikap ilmiah yang dimiliki oleh peserta didik.

Media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam praktikum pembelajaran sistem daring. Media harus dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh semua peserta didik untuk memudahkan berinteraksi di dalam pembelajaran. Guru juga harus mempertimbangkan dalam pemilihan media yang akan digunakan. Seperti yang dikatakan oleh Ibu Nanda selaku guru IPA kelas VIII bahwa:

“Di dalam perencanaan pembelajaran sendiri sebetulnya dari pihak sekolah memberikan ketentuan dalam penggunaan aplikasi wajib di handphone yaitu whatsapp grpb supaya guru dan peserta didik dapat berkomunikasi bersama-sama dengan mudah. Selain itu dari pihak sekolah juga membebaskan guru mata pelajaran dapat menggunakan aplikasi pembelajaran apa saja yang terpenting mudah dan tidak memberatkan peserta didik. Dalam kegiatan praktikum mandiri dalam

⁷² Wawancara dengan Ibu Nanda Rahma Buwana selaku guru IPA di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 03 Januari 2022

pembelajaran daring ini saya memilih aplikasi whatsapp grup, youtube serta google classroom yang menurut saya mudah digunakan. Sebelum menentukan media, saya juga melakukan survey dengan menanyai kelas yang akan melakukan praktikum apakah ketiga media itu dapat diakses dengan mudah serta tidak memberatkan mereka. Dalam pembelajaran daring media yang selalu aktif digunakan tetap whatsapp grup. Sedangkan aplikasi google classroom hanya digunakan untuk pengumpulan tugas saja".⁷³

Media pembelajaran wajib yang digunakan di SMP Muallimin Wonodadi yaitu whatsapp grup. Pihak sekolah juga membebaskan guru dalam penggunaan aplikasi pembelajaran lainnya yang tentunya tidak memberatkan pengajar dan peserta didik. Ibu Nanda selaku guru IPA di SMP Muallimin memanfaatkan aplikasi whatsapp grup, google classroom serta youtube untuk pelaksanaan kegiatan praktikum dalam pembelajaran sistem daring. Sebelum menentukan media tersebut, Ibu Nanda terlebih dahulu melakukan survey kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban kemudahan mengakses dalam penggunaan aplikasi tersebut. Dalam memberikan penilaian sendiri Ibu Nanda melihat dari keaktifan dan hasil akhir pengumpulan tugas mereka. Ibu Nanda mengatakan bahwa:

"Untuk melihat tingkat partisipasi dari siswa yang jujur maupun sebaliknya mengenai hasil yang sudah dibuat itu terlihat dari hasil akhir dari tugas mereka, saya juga sudah hafal mengenai tingkat kemampuan mereka jadi tidak mungkin saya terkecoh dengan hasil yang perferct ataupun hasil dari kecurangan mereka"⁷⁴

Dalam pembuatan RPP, guru harus memikirkan terlebih dahulu skenario di dalam pembelajarannya. Skenario dibuat oleh guru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Seperti yang dikatakan oleh Ibu Nanda selaku guru IPA kelas VIII bahwa:

⁷³ Ibid.

⁷⁴ Ibid.

*“Skenario pada praktikum mandiri dalam pembelajaran daring ini saya sesuaikan dengan materi serta melihat dari kemampuan anak-anak. Tidak mungkin saya memberikan skenario pembelajaran yang tidak memungkinkan mereka mengikuti dengan mudah. Apalagi ini dilaksanakan secara mandiri dari rumah tentunya mereka belum cepat beradaptasi. Skenario ini saya buat semudah mungkin supaya mereka dapat mudah mengikuti. Saya memberikan acuan berupa buku paket serta video yang ada di youtube untuk mereka lihat dan ikuti. Video youtube yang akan dipelajari ini sesuai dengan materi dan hampir sama dengan langkah praktikum yang akan mereka lakukan, jadi mereka bisa melihat contoh dari video tersebut”.*⁷⁵

Skenario yang dibuat oleh ibu Nanda dalam praktikum pembelajaran sistem daring ini disesuaikan dengan materi yang dipelajari dan disesuaikan dengan kemampuan dari peserta didik. Skenario pembelajaran dibuat sejelas dan semudah mungkin untuk mempermudah peserta didik dalam melaksanakannya. Ibu Nanda memanfaatkan buku paket serta video yang ada di youtube. Di dalam video youtube ini terdapat langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran secara lengkap sesuai yang akan dipraktikkan tetapi ada beberapa langkah yang berbeda juga.

Dalam pembuatan RPP guru mencantumkan aspek serta indikator sesuai dengan format RPP pembelajaran yang meliputi:

Tabel 4.1 RPP Praktikum IPA Dalam Pembelajaran Daring

1) Identitas dan Kompetensi

Indikator	Item	Deskriptor
Kelengkapan Identitas	Memuat mata pelajaran	IPA
	Kelas	VIII
	Jenjang Pendidikan	SMP
	Semester	1

⁷⁵ Ibid.

	Alokasi Waktu	6JP (2x pertemuan)
	Tanggal Pelaksanaan	-
Kompetensi	Memuat Kompetensi Inti (KI)	<p><u>KOMPETENSI INTI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori
	Kompetensi Dasar (KD)	3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup

		4.1 Menyajikan hasil penyelidikan gerak pada makhluk hidup
	Indikator yang sesuai dengan standar isi	3.14 Mengidentifikasi gerak fototropisme pada tumbuhan 4.1.1 Melakukan pengamatan gerak tumbuhan yang mengikuti arah datangnya cahaya 4.1.2 Menyajikan hasil pengamatan gerak pada tumbuhan
Tujuan	Tujuan pembelajaran dinyatakan secara jelas	Peserta didik mampu mengidentifikasi, menyelidiki dan menyajikan hasil pengamatan gerak fototropisme atau gerak tumbuhan mengikuti arah datangnya cahaya menggunakan alat dan bahan yang ada dirumah masing-masing

2) Pengembangan Materi

Pengembangan materi	Cakupan materi sesuai dengan KD	- Pertemuan 1: Meganalisis gerak tumbuhan - Pertemuan 2: Menyajikan hasil pengamatan
	Materi pembelajaran benar secara teoritis, dan sistematis	- (Materi tidak dicantumkan pada RPP)

3) Pengembangan media, metode dan sumber belajar

Penentuan dan pengembangan media pembelajaran	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran	Whatsapp, Google Classroom, Youtube, dan buku paket
	Materi dapat memperjelas pemahaman materi oleh siswa	Materi pada buku paket dan video youtube
Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	<i>discovery learning</i>
Pemilihan sumber belajar	Sumber belajar mendukung tercapainya KD	Buku paket dan video youtube

4) Skenario Kegiatan Pembelajaran

a. Pertemuan 1

Kegiatan membuka	Apersepsi dinyatakan secara jelas	Guru menarik perhatian siswa dengan menanyakan “apakah mereka tahu bahwa tumbuhan dapat bergerak dan pergerakan tersebut dapat kita amati
	Motivasi dari guru dapat menumbuhkan motivasi dari siswa	Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat mengikuti kegiatan berbasis praktikum walaupun harus dilakukan mandiri dari rumah masing-masing
Kegiatan Inti	Kegiatan inti ditulis secara rinci, jelas, dan runtut untuk menjabarkan setiap tahapan pencapaian KD	<i>Persiapan dan Stimulus :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimak apersepsi dari guru - Guru menanyakan kepada siswa apakah tumbuhan bisa bergerak? Apa yang mempengaruhi tumbuhan dapat bergerak?

		<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengaitkan jawaban dari siswa dengan gerak fototropisme <p>Identifikasi masalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan link youtube: https://youtu.be/9vl7LtHkWLI <p>Mengenai contoh praktikum sederhana untuk mengetahui gerak pada tumbuhan.</p>
	Menuliskan alokasi waktu pada setiap tahapan pembelajaran	Pembukaan : 15 menit Kegiatan Inti : 60 menit Penutup : 15 menit
	Tahapan pembelajaran memberi kesempatan siswa berinteraksi dengan teman, bahan ajar, guru, atau lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diminta menyimak penjelasan dan langkah-langkah yang ada pada link youtube video yang sudah dibagikan. - Setelah selesai menyimak video pada youtube, guru meminta siswa untuk melihat buku paket masing-masing mengenai penjelasan fototropisme. <p>Tanya Jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setelah selesai menyimak video dan membaca buku, guru menanyakan kepada siswa apakah ada yang ditanyakan. - Tanya jawab seputar materi fototropisme
Kegiatan menutup	Kegiatan penutup memberi kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan atau refleksi serta memberikan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> - Guru dan peserta didik mereview kembali materi gerak fototropisme pada tumbuhan. - Guru memberikan informasi bahwa

	pembelajaran (tugas pengayaan/ pementapan)	<p>minggu depan akan diadakan praktikum mandiri dari rumah masing-masing sesuai dengan materi hari ini dan meminta siswa menyiapkan alat dan bahan seperti di video.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa untuk berdoa - Guru memberikan salam dan memotivasi siswa untuk tetap menjaga kesehatan
--	--	--

b. Pertemuan 2

Kegiatan membuka	Apersepsi dinyatakan secara jelas	Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
	Motivasi dari guru dapat menumbuhkan motivasi dari siswa	Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat mengikuti kegiatan berbasis praktikum walaupun harus dilakukan mandiri dari rumah masing-masing
Kegiatan Inti	Kegiatan inti ditulis secara rinci, jelas, dan runut untuk menjabarkan setiap tahapan pencapaian KD	<p>Persiapan dan Stimulus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum gerak tumbuhan (yang sudah dibahas pada pertemuan sebelumnya) - Guru menjelaskan prosedur pengerjaan sampai pengumpulan. Hari ke-1 :Peserta didik menanam biji kacang hijau Hari ke-3 : Peserta didik mengamati dan membuat video

		<p>singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam</p> <p>Hari ke-5 : Peserta didik mengamati dan membuat video singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam.</p> <p>Hari ke-7 : Peserta didik mengamati dan membuat video singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam.</p> <p>(Setelah pengamatan hari ke-7 selesai peserta didik diminta untuk menggabungkan video singkat yang sudah didapatkan berdasarkan pengamatan disertai penjelasan singkat hasil pengamatan masing-masing)</p> <p>Disetiap jadwal pengamatan guru selalu mengingatkan peserta didik untuk menyirami biji yang ditanam dan memvideo singkat serta menanyai kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik.</p> <p><i>Pengumpulan Data:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Masing-masing siswa melakukan praktikum sesuai arahan yang diberikan guru dan video youtube (link video dibagikan pada pertemuan sebelumnya) <p><i>Mengolah Data:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat video praktikum
--	--	--

		<p>disertai penjelasan singkat hasil praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan video hasil pengamatan melalui <i>google classroom</i> dengan kode kelas: https://classroom.google.com/c/NDUwMzc5Njg2OTMw?cjc=gqgwnbm - Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan tugas pada kolom yang sudah dibuat oleh guru khusus untuk pengumpulan tugas praktikum . <p>Pembuktian:</p> <p>Peserta didik mengupload video pada google classroom</p>
	Menuliskan alokasi waktu pada setiap tahapan pembelajaran	<p>Pembukaan : 15 menit Kegiatan Inti : 60 menit Penutup : 15 menit</p>
	Tahapan pembelajaran memberi kesempatan siswa berinteraksi dengan teman, bahan ajar, guru, atau lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik praktik dengan arahan dari guru yang sudah dijelaskan pada tahap inti.
Kegiatan menutup	Kegiatan penutup memberi kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan atau refleksi serta memberikan tindak lanjut pembelajaran (tugas pengayaan/ pemantapan)	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan secara mandiri dari rumah masing-masing. - Guru memberikan umpan balik berupa reward nilai dan pujian kepada peserta didik. - Diakhiri doa

5) Penilaian

Kesesuaian dengan kompetensi	Alat penilaian untuk mengukur sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan dinyatakan dengan jelas (terutama kunci jawaban dan pedoman penskoran)	<p>Penilaian</p> <p>a. Sikap dan Keaktifan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekap kehadiran peserta didik selama pembelajaran. <p>b. Psikomotorik:</p> <p>Portofolio online berupa video pengamatan singkat oleh peserta didik.</p> <table border="1" data-bbox="1043 994 1359 1487"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama</th> <th>Skor*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Ket:</p> <p>*Lengkap : 100 *Cukup Lengkap : 80 *Tidak Lengkap : 60</p>	No.	Nama	Skor*	1.			2.			3.			4.			5.								
No.	Nama	Skor*																								
1.																										
2.																										
3.																										
4.																										
5.																										

Dari beberapa wawancara dan dokumentasi perencanaan kegiatan praktikum dalam pembelajaran sistem daring dapat ditarik kesimpulan bahwa sebelum pelaksanaan kegiatan praktikum terlebih dahulu guru mempersiapkan RPP yang

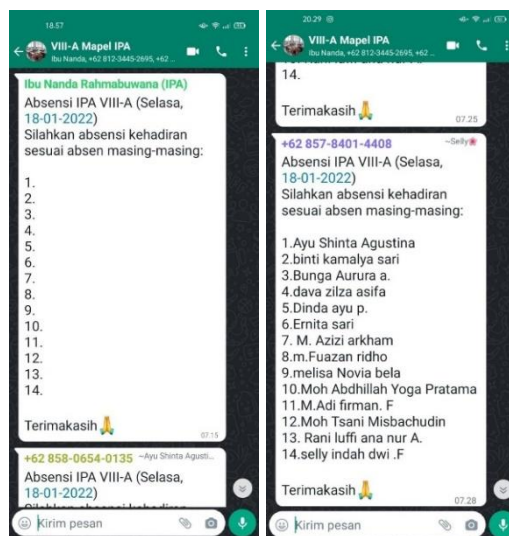
sesuai dengan materi dan tujuan dari pembelajaran. RPP ini digunakan oleh guru sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum. Perencanaan pembelajaran ini sangat bergantung kepada guru mata pelajaran. Karena gurulah yang tau bagaimana cara mengkondisikan kelas dan menciptakan kelas yang efektif walaupun harus dilakukan dari rumah masing-masing. Perencanaan oleh guru juga harus mempertimbangkan aspek kemudahan untuk siswa. Perencanaan harus dilakukan dengan matang supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Pelaksanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Kegiatan pembelajaran pada masa pandemi belum dapat dilakukan dengan tatap muka secara langsung melainkan harus dilakukan secara daring dari rumah masing-masing. Pelaksanaan kegiatan praktikum mandiri dari rumah masing-masing tentunya akan mendapatkan arahan dan bimbingan dari guru mata pelajaran. Peran guru sangat dibutuhkan demi kelancaran proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru mengacu pada RPP yang sudah dibuat sebelumnya. Dalam pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran daring ini guru memanfaatkan media komunikasi handphone beserta aplikasi-aplikasi pembelajaran seperti whatsapp grup, google classroom dan youtube. Pada kegiatan praktikum dalam pembelajaran sistem daring siswa diminta untuk aktif melaksanakan praktikum mandiri yang harus dilakukan secara individu.

A. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama

Kegiatan pembelajaran diawali dengan penggunaan aplikasi whatsapp grup dengan pembagian presensi yang harus diisi oleh peserta didik sebagai bukti kehadiran dan bukti mengikuti jalannya pembelajaran daring.

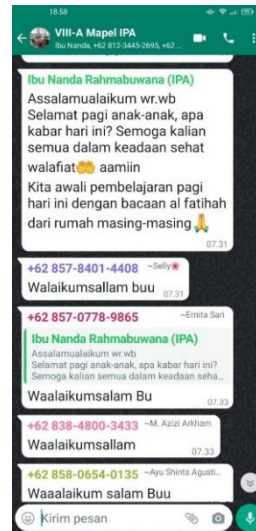


Gambar 4.1 Presensi kehadiran dibagikan oleh guru.⁷⁶

Presensi kehadiran dibagikan oleh guru tepat pada jam mata pelajaran IPA kelas VIII A yaitu pukul 07.15 WIB. Jadwal mata pelajaran IPA dilaksanakan setelah pelaksanaan literasi atau kegiatan mengaji dan sholat dhuha. Presensi dibagikan oleh guru untuk diisi peserta didik sesuai dengan urutan presensi yang sudah ditentukan sekolah. Presensi digunakan untuk penilaian kehadiran peserta didik. Guru mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran dengan melibatkan keaktifan dari siswa. Setelah pengisian

⁷⁶ Dokumentasi presensi kehadiran pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.

presensi selesai selanjutnya guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama.



Gambar 4.2 Persiapan pembelajaran diawali dengan salam dan berdoa⁷⁷



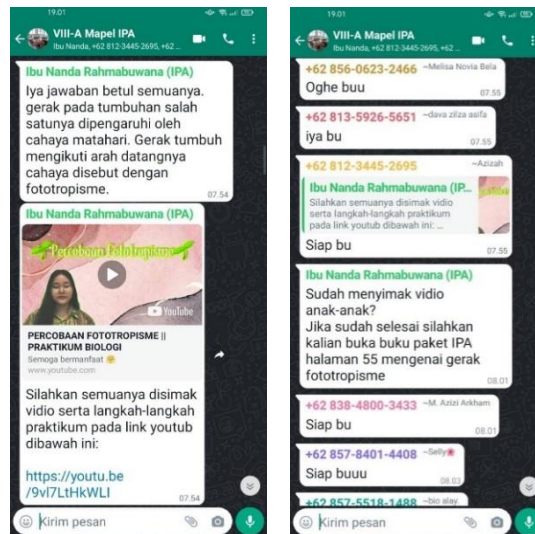
Gambar 4.3 Apersepsi dan Motivasi⁷⁸

⁷⁷ Dokumentasi persiapan pembelajaran pada pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.

⁷⁸ Dokumentasi motivasi dan apersepsi guru pada pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.

Pada kegiatan pendahuluan, guru melakukan apersepsi dan motivasi yang disampaikan kepada peserta didik untuk memotivasi dan menarik perhatian mereka yang berhubungan dengan topik dan materi pembelajaran. Peserta didik mengikuti apersepsi dan motivasi dari guru dengan semangat. Mereka menjawab setiap pertanyaan dan rangsangan yang diberikan oleh guru. Guru memotivasi peserta didik untuk tetap semangat dalam mengikuti pembelajaran serta jangan lupa untuk bersyukur diberikan kesehatan walaupun harus mengikuti pembelajaran dari rumah masing-masing. Pada tahap apersepsi, peserta didik yang menanggapi pertanyaan yang diberikan guru dengan pengetahuan yang sudah mereka punya. Ada beberapa siswa yang menjawab sama dan ada juga yang menjawab berbeda dengan yang lainnya.

Tahapan selanjutnya dan masuk pada kegiatan inti. Setelah peserta didik menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru, selanjutnya guru mengaitkan jawaban dari salah satu siswa dengan gerak fototropisme yang akan dipraktikumkan.



Gambar 4.4 Kegiatan Inti⁷⁹

Guru memberikan penguatan atas jawaban dari semua peserta didik bahwa jawaban yang diberikan oleh mereka semuanya benar, tetapi dikarenakan fokus praktikum yang akan diadakan memanfaatkan cahaya matahari maka guru memfokuskan langsung pada pengaruh cahaya matahari terhadap gerak tumbuhan. Guru membagikan link youtube (<https://youtu.be/9v17LHkWLI>) percobaan fototropisme yang berisi langkah-langkah percobaan serta penjelasan sedikit mengenai gerak fototropisme. Berikut isi dari link video yang dibagikan oleh guru:

⁷⁹ Dokumentasi kegiatan inti pada pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.



A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



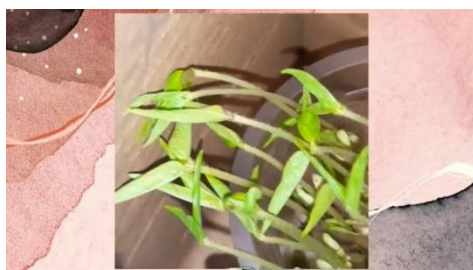
L



M



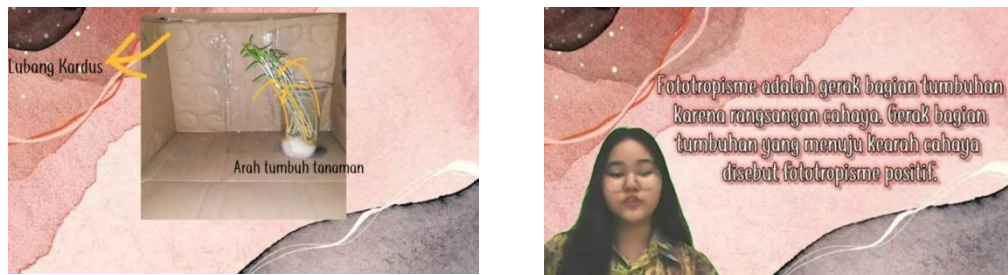
N



O



P



Q

R



S

Gambar 4.5 Isi dari link video youtube yang dibagikan oleh guru⁸⁰

Berikut penjelasan dari setiap bagian video:

- A. Perkenalan dari pembuat video yaitu oleh Baby Olivia dari SMPK 1 Bina Bakti
- B. Pemaparan judul dari percobaan yang akan dilakukan yaitu percobaan mengenai gerak fototropisme pada tumbuhan
- C. Di dalam video dicantumkan tujuan dari percobaan yaitu mengamati respon fototropisme terhadap kecambah yang ditanam
- D. Alat dan bahan yang akan digunakan untuk percobaan dicantumkan pada isi video

⁸⁰ Dokumentasi video youtube yang dibagikan oleh guru melalui link, diakses pada tanggal 31 Januari 2022

- E. Dijelaskan langkah-langkah praktikum yang pertama yaitu membuat lubang pada kardus dengan diameter kurang lebih 8 cm
- F. Langkah kedua masukkan kapas ke dalam gelas plastik, kemudian tabur beberapa biji kacang hijau yang sudah dipersiapkan. Pilih biji kacang hijau dengan kualitas yang bagus dan baik supaya kecambah yang ditanam dapat tumbuh dengan baik dan cepat. Jangan lupa untuk disiram
- G. Langkah selanjutnya yaitu gelas plastik dimasukkan ke dalam kardus yang sudah dilubangi. Letakkan gelas plastik sedikit menjauh dari lubang untuk melihat perkembangan gerak yang dialami oleh kecambah
- H. Pastikan bahwa tidak ada lubang lain kecuali lubang yang sudah dibuat tadi
- I. Selanjutnya rawat dan amati kecambah yang sudah ditanam tersebut selama satu minggu. Selama pengamatan dilakukan jangan lupa untuk disiram supaya kapas tetap lembap
- J. Hari ke-1, pada hari pertama terlihat biji kacang hijau yang baru saja ditabur pada gelas plastik dan disiram dengan air secukupnya
- K. Hari ke-2, pada hari ke dua terlihat beberapa biji kacang hijau yang sudah mulai terlihat tumbuh dan ada juga biji kacang hijau yang terlihat belum mengalami pertumbuhan
- L. Hari ke-3, pada hari ke tiga terlihat semua biji yang ditabur sudah mulai tumbuh
- M. Hari ke-4, pada hari ke empat biji kacang hijau yang ditanam sebagian sudah mulai tumbuh daun berwarna hijau, tetapi masih ada juga sebagian biji kacang hijau yang belum tumbuh daun

- N. Hari ke-5, hari ke lima semua biji kacang hijau sudah tumbuh daun berwarna hijau serta batang mengalami pemanjangan lebih panjang daripada hari sebelumnya
- O. Hari ke-6, pada hari keenam batang kecambah terus menerus mengalami pemanjangan sehingga ketinggiannya melewati batas dari ketinggian gelas plastik yang digunakan untuk menanam
- P. Hari ke-7, pada hari ke tujuh terlihat kecambah yang sudah tumbuh memanjang serta mengalami pergerakan selama hari pertama menanam sampai dengan seminggu setelah menanam
- Q. Pada hari ke tujuh terlihat bahwa arah tumbuh kacang hijau mengarah pada lubang kardus. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan kecambah mengalami gerak mendekati arah dari datangnya cahaya
- R. Selanjutnya diberikan penjelasan mengenai gerak fototropisme yang mana ialah gerak bagian tumbuhan karena rangsangan cahaya. Gerak bagian tumbuhan yang menuju kearah datangnya cahaya disebut dengan gerak fototropisme positif
- S. Kesimpulan dari percobaan ini ialah biji kacang hijau yang ditanam tumbuh menuju arah datangnya cahaya yang ditunjukkan dengan arah tumbuh dari kecambah menuju arah lubang kardus.

Setelah peserta didik menyimak video youtube yang sudah dibagikan oleh guru melalui link, selanjutnya guru meminta siswa membaca materi pada buku paket bab gerak pada tumbuhan khususnya gerak fototropisme. Saat guru meminta siswa untuk mempelajari video dan buku paket, peserta didik

terlihat sangat aktif merespon guru. Tahapan selanjutnya, dilakukan kegiatan tanya jawab.



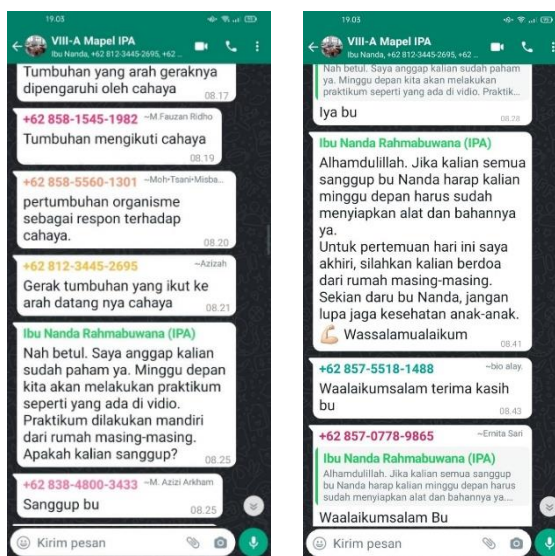
Gambar 4.6 Kegiatan tanya jawab⁸¹

Pada kegiatan tanya jawab, guru bertanya kepada siswa mengenai pemahaman mereka terkait bab fototropisme yang sudah mereka pelajari. Di dalam kegiatan pembelajaran terlihat bahwa siswa tidak ada yang bertanya sama sekali. Untuk melihat pemahaman dari peserta didik, guru memberikan umpan balik berupa pertanyaan kepada siswa untuk mereka jawab. Di dalam menjawab pertanyaan dari guru, peserta didik menjawab sesuai dengan pemahaman mereka dan menggunakan kalimat maupun bahasa mereka masing-masing. Rata-rata inti dari jawaban mereka sama yang menunjukkan bahwa mereka sudah paham mengenai definisi dari gerak fototropisme.

Tahap terakhir kegiatan pembelajaran yaitu penutup. Dalam kegiatan penutup guru menyampaikan terlebih dahulu rencana kegiatan praktikum

⁸¹ Dokumentasi kegiatan tanya jawab pada pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.

yang akan dilaksanakan untuk pertemuan selanjutnya. Peserta didik diminta untuk mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan. Acuan dari kegiatan praktikum ini berasal dari video youtube serta materi buku paket yang sudah dipelajari.



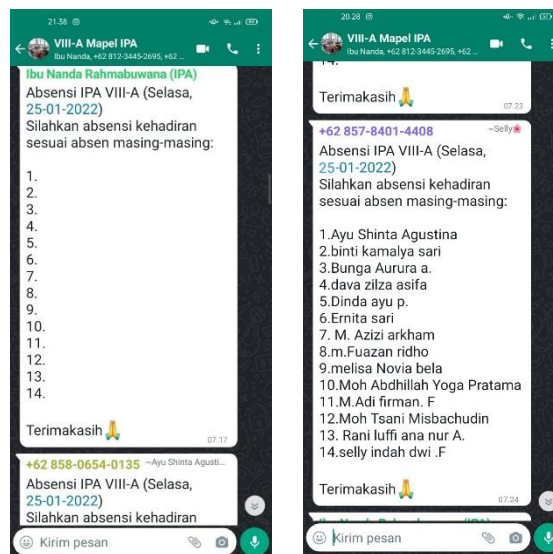
Gambar 4.7 Kegiatan Penutup⁸²

Kegiatan praktikum akan dilakukan secara mandiri dari rumah masing-masing dikarenakan masih dalam situasi wabah pandemi. Sebelum pelaksanaan praktikum, guru terlebih dahulu bertanya kepada siswa mengenai kesanggupan mereka. Guru tidak ingin membebani serta mempersulit peserta didik. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa, salam serta guru mengingatkan peserta didik untuk tetap menjaga kesehatan.

⁸² Dokumentasi kegiatan penutup pada pertemuan pertama siswa kelas VIII A pada tanggal 18 Januari 2022.

B. Pelaksanaan Pembelajaran Pada Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua, kegiatan pendahuluan seperti biasa guru membagikan daftar presensi yang harus diisi peserta didik sebagai bukti kehadiran.



Gambar 4.8 Presensi dibagikan oleh guru⁸³

Presensi wajib diisi oleh semua peserta didik sebagai bukti kehadiran dan sebagai bukti ikut serta dalam kegiatan pembelajaran. Presensi dibagikan oleh guru mulai jam 07.17 sampai 07.30. Sebelum memulai pembelajaran, seperti biasa peserta didik mengikuti kegiatan literasi yang wajib diikuti oleh semua warga sekolah. Pada pertemuan kedua peserta didik mengisi presensi secara penuh yang membuktikan bahwa mereka semua hadir dan mengikuti kegiatan pembelajaran.

⁸³ Dokumentasi presensi kehadiran pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.



Gambar 4.9 Guru mengucapkan salam dan bertanya kabar dari peserta didik⁸⁴

Setelah pengisian presensi selesai, selanjutnya guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam serta menanyai kabar dari semua peserta didik. Setelah menanyakan kabar dari peserta didik selanjutnya guru meminta peserta didik untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.

⁸⁴ Dokumentasi pembuka pada pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.



Gambar 4.10 Apersepsi dan motivasi⁸⁵

Pada kegiatan motivasi, guru memberikan semangat untuk peserta didik serta mengingatkan bahwa mereka merupakan generasi bangsa yang akan datang maka dari itu jangan sampai semangat dari peserta didik pudar. Guru menjelaskan dari tujuan kegiatan praktikum yaitu peserta didik mampu menyajikan hasil pengamatan gerak fototropisme pada tumbuhan. Materi fototropisme sudah mereka pelajari pada pertemuan pertama. Setelah menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran, selanjutnya guru bertanya kepada peserta didik apakah semua alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum hari ini sudah dipersiapkan semua. Setelah alat dan bahan dipersiapkan semua, selanjutnya guru menjelaskan langkah-langkah dari pengamatan yang akan mereka lakukan.

⁸⁵ Dokumentasi apersepsi dan motivasi pada pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.



Gambar 4.11 Kegiatan Inti⁸⁶

Untuk mengantisipasi kegagalan tumbuh pada kecambah, guru meminta siswa untuk memilih biji kacang hijau yang berkualitas bagus. Mekanisme pengamatan hari ke-1 sampai dengan hari ke-7 sama seperti contoh mekanisme pada video youtube yang sudah dibagikan minggu lalu. Perbedaan mekanisme pengamatan dengan video youtube yaitu jarak waktu pengamatan yang mana pada video harus dilakukan setiap hari, sedangkan pada praktikum yang akan dilakukan guru meminta siswa untuk melakukan 4 kali pengamatan saja untuk mempermudah peserta didik. Pengumpulan dalam bentuk foto atau video sekreatif mungkin yang dibuat oleh peserta didik.

⁸⁶ Dokumentasi kegiatan inti pada pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.



Gambar 4.12 Tanya jawab terkait tugas praktikum⁸⁷

Setelah guru selesai menjelaskan mekanisme kegiatan praktikum, selanjutnya guru bertanya kepada peserta didik terkait pemahaman mereka. Banyak peserta didik yang menjawab tidak ada yang ingin ditanyakan dan hanya ada satu peserta didik yang bertanya terkait mekanisme pengumpulan hasil praktikum. Guru menjelaskan bahwa pengumpulan hasil praktikum menggunakan aplikasi google classroom kelas VIII mapel IPA. Google classroom ini sudah dibuat guru pada pertengahan pandemi untuk mempermudah peserta didik untuk mengumpulkan tugas.

⁸⁷ Dokumentasi tanya jawab terkait tugas praktikum pada pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.



Gambar 4.13 Guru meminta siswa untuk memulai mengerjakan praktikum⁸⁸

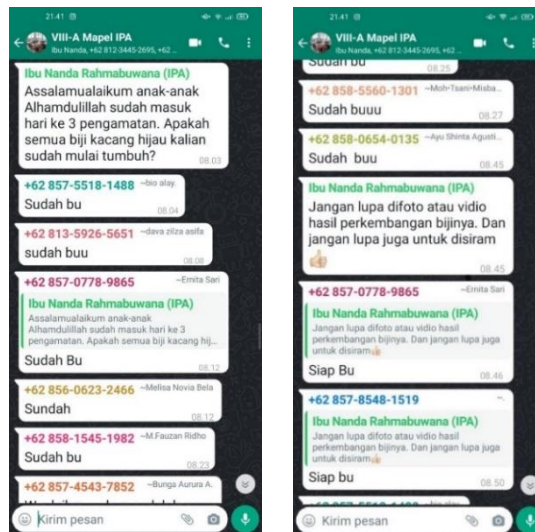
Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk langsung mengerjakan praktikum mandiri dari rumah masing-masing. Guru juga mengingatkan bahwa setelah menanam, jangan lupa untuk disiram supaya kecambah dapat tumbuh dengan subur. Di setiap jadwal pengamatan guru selalu mengingatkan peserta didik.

a. Pengamatan hari ke-3

Pengamatan hari ke tiga dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 20 Januari 2022. Pada hari ke tiga ini guru hanya mengingatkan peserta didik bahwa mereka mempunyai tugas praktikum supaya peserta didik tidak lupa. Selanjutnya guru bertanya keadaan dari kecambah yang sudah mereka tanam pada hari pertama apakah sudah tumbuh. Tidak semua peserta didik merespon guru pada waktu itu juga dikarenakan hari Kamis bukan jadwal dari pelajaran IPA. Di grup whatsapp guru juga mengingatkan peserta didik untuk

⁸⁸ Dokumentasi guru memulai kegiatan praktikum pada pertemuan kedua siswa kelas VIII A pada tanggal 25 Januari 2022.

mendokumentasikan berupa video maupun foto perkembangan dari kecambah yang sudah mereka tanam. Guru juga mengingatkan peserta didik untuk menyiram kecambah yang sudah ditanam.



Gambar 4.14 Guru mengingatkan pada hari ke-3⁸⁹

b. Pengamatan hari ke-5



Gambar 4.15 Guru mengingatkan pada hari ke-5⁹⁰

⁸⁹ Dokumentasi hari ketiga pelaksanaan pratikum siswa kelas VIII A pada tanggal 27 Januari 2022.

⁹⁰ Dokumentasi hari kelima pelaksanaan praktikum siswa kelas VIII A pada tanggal 29 Januari 2022.

Pada pengamatan hari ke lima tepatnya hari Sabtu, 29 Januari 2022. Sama seperti hari Kamis kemarin, guru hanya menanyai kabar dari kecambah yang sudah mereka tanam serta mengingatkan peserta didik untuk menyiram kecambah dan mendokumentasikannya.

C. Pengambilan data hari terakhir dan pengumpulan hasil praktikum

Pengambilan data hari terakhir dilaksanakan pada hari Senin. Pada pengambilan data hari terakhir ini peserta didik diminta untuk mempersiapkan foto atau video hasil pengamatannya untuk dikumpulkan ke google classroom pada kolom pengumpulan tugas yang sudah dipersiapkan guru.



Gambar 4.16 Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil praktikum.⁹¹

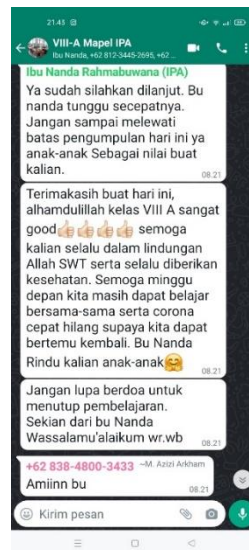
⁹¹ Dokumentasi hari ketujuh pelaksanaan praktikum siswa kelas VIII A pada tanggal 31 Januari 2022.



Gambar 4.17 Guru membuat kesimpulan dari hasil praktikum.⁹²

Setelah beberapa saat guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan. Ada 3 peserta didik yang langsung mengirim hasil pengamatannya pada google clasroom. Guru juga bertanya kepada siswa mengenai pemahaman dari apa yang sudah mereka praktikumkan. Hanya ada beberapa siswa saja yang menjawab dikarenakan lainnya masih sibuk menyiapkan hasil praktikum mereka.

⁹² Dokumentasi kesimpulan hasil praktikum oleh guru pada tanggal 31 Januari 2022.



Gambar 4.18 Penutup pembelajaran⁹³

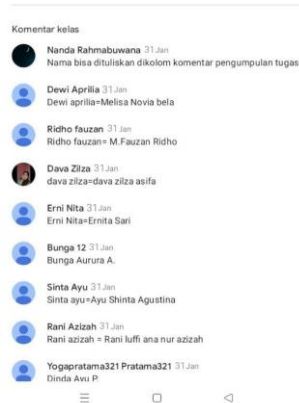
Guru mengingatkan peserta didik untuk mengumpulkan tugas tepat waktu dan jangan sampai melewati batas akhir pengumpulan yang sudah ditentukan oleh guru. Guru bersyukur dan berterimakasih kepada kelas VIII A karena mereka sudah aktif mengikuti pembelajaran berbasis praktikum walaupun harus dilakukan mandiri dari rumah masing-masing. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa dan salam oleh guru.

a. Pengumpulan Hasil Praktikum Mandiri

Hasil praktikum mandiri dari peserta didik dikumpulkan secara individu pada kolom pengumpulan tugas yang sudah dipersiapkan oleh guru.

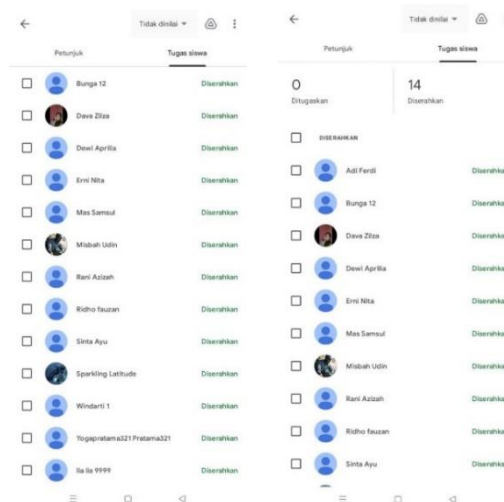
⁹³ Dokumentasi kegiatan penutup pembelajaran oleh guru pada tanggal 31 Januari 2022.

PENGUMPULAN TUGAS PRAKTIKUM IPA
Silahkan Vidio Hasil Praktikum Gerak Pada
Tumbuhan dikumpulkan disini. Jangan lupa
diberi nama



Gambar 4.19 Presensi pengumpulan tugas disertai nama lengkap⁹⁴

Dikarenakan peserta didik banyak yang belum memiliki akun google dan masih menggunakan akun milik orang tua maupun keluarga, maka guru meminta mereka untuk menuliskan nama asli mereka pada kolom komentar pengumpulan tugas. Sebelum waktu pengumpulan tugas berakhir, semua peserta didik sudah mengumpulkan hasil praktikum mandiri mereka dengan rapi.



Gambar 4.20 Tugas yang sudah dikumpulkan⁹⁵

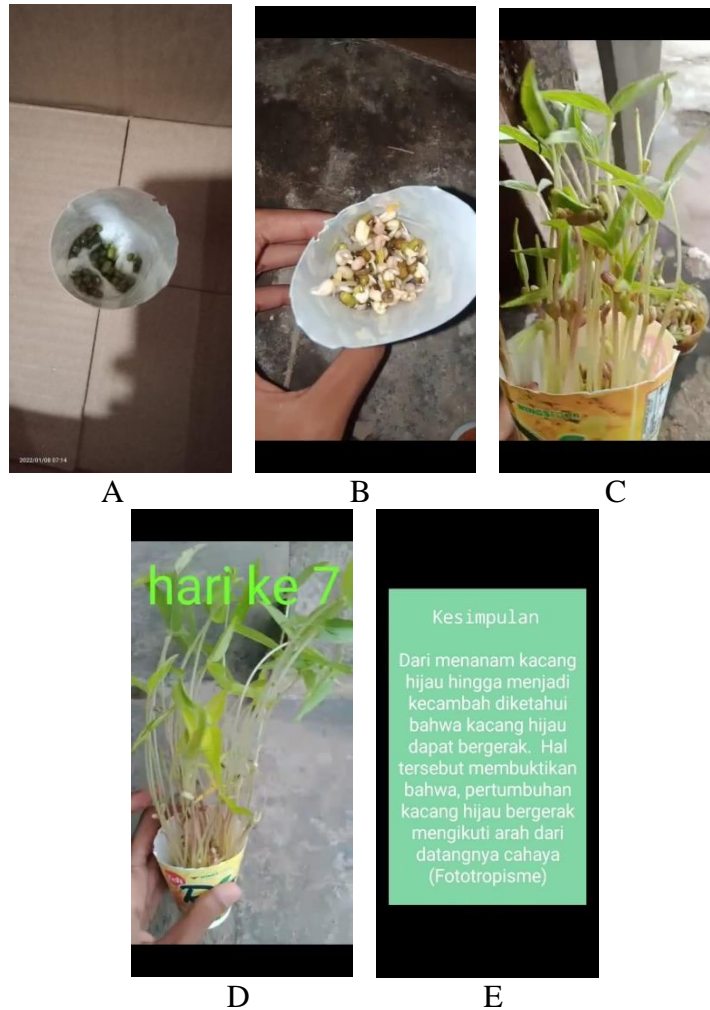
⁹⁴ Dokumentasi presensi pengumpulan tugas pada tanggal 31 Januari 2022.

⁹⁵ Dokumentasi tugas yang sudah dikumpulkan pada tanggal 31 Januari 2022.

b. Hasil Praktikum Mandiri

Hasil akhir praktikum dari peserta didik ada yang berasal dari foto maupun video. Demi menjaga privasi dari partisipan, peneliti menggunakan inisial untuk nama siswa.

1. R.L.A



Gambar 4.21 Hasil praktikum oleh RLA⁹⁶

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, RLA mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

⁹⁶ Dokumentasi hasil praktikum oleh RLA pada tanggal 31 Januari 2022.

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat biji kacang hijau yang sudah diletakkan di atas kapas dengan biji kacang hijau yang terlihat bagus
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau sudah terlihat tumbuh memanjang
- C. Pengamatan hari kelima: Daun pada kacang hijau sudah melebar dan terlihat segar
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Terlihat bahwa batang serta daun dari kacang hijau membelok kearah datangnya cahaya matahari
- E. Kesimpulan: R.L.A memberikan kesimpulan bahwa tumbuhan kacang hijau dapat bergerak yang diamati dari biji sampai dengan tumbuh kecambah serta perkecambahan dapat bergerak menuju arah datangnya cahaya.

2. A.S.A



A

B

C



D

E

F

Gambar 4.22 Hasil praktikum oleh ASA⁹⁷

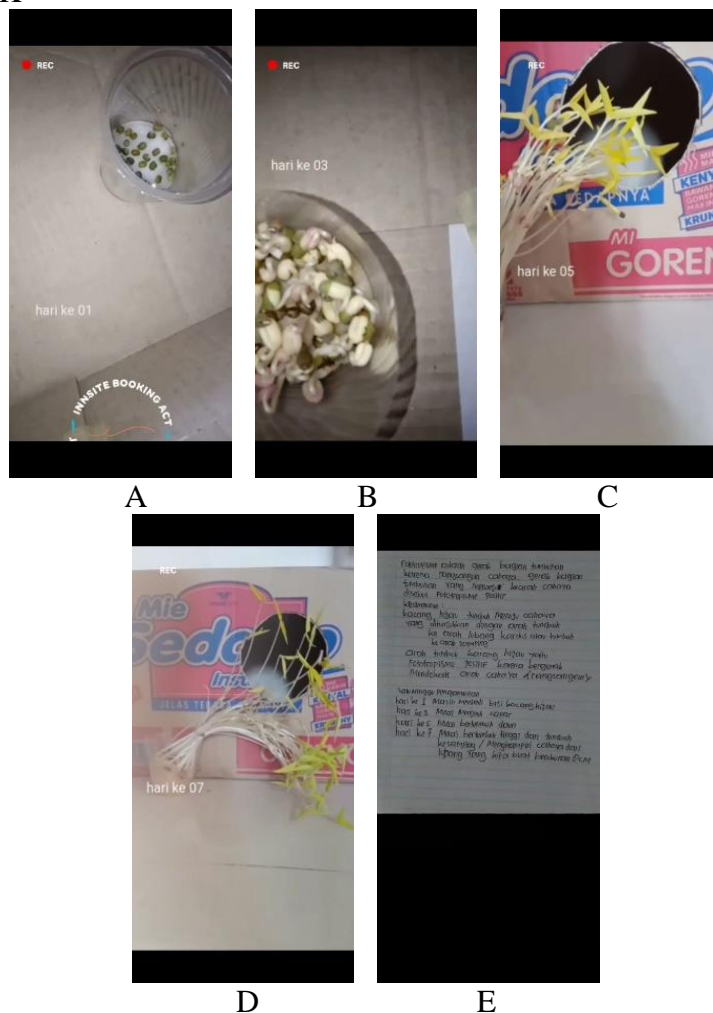
Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, ASA mengirimkan video yang berisi 6 slide yang terdiri dari:

- A. Slide pertama memperlihatkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan praktikum sistem gerak pada tumbuhan
- B. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat bahwa biji kacang hijau diletakkan di atas kapas kemudian disiram dengan air secukupnya
- C. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh memanjang melebihi batas dari tinggi cup yang digunakan sebagai media tanam
- D. Pengamatan hari kelima: Daun pada kacang hijau sudah mulai memanjang dan melebar

⁹⁷ Dokumentasi hasil praktikum oleh ASA pada tanggal 31 Januari 2022.

- E. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Telihat bahwa batang serta daun dari kacang hijau membelok kearah datangnya cahaya matahari
- F. Kesimpulan: A.S.A membuat kesimpulan bahwa tumbuhan kacang hijau tumbuh mengikuti arah datangnya cahaya yang dibuktikan dengan beloknya batang kecambah ke arah lubang kardus (fototropisme positif).

3. B.K



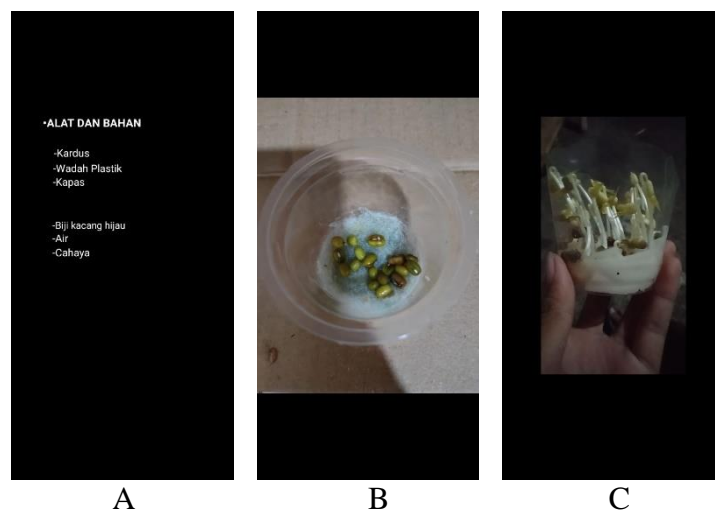
Gambar 4.23 Hasil praktikum oleh BK⁹⁸

⁹⁸ Dokumentasi hasil praktikum oleh BK pada tanggal 31 Januari 2022.

Pada hasil praktikum sistem gerak tumbuhan, BK mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat biji kacang hijau yang sudah diletakkan di atas kapas dengan disusun rapi
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau sudah terlihat tumbuh tetapi belum terlalu panjang
- C. Pengamatan hari kelima: Tidak terlihat secara keseluruhan bagian dari kecambah dikarenakan foto pada video hasil pengamatan terpotong. Hanya terlihat sebagian saja antara batang dan daun
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Terlihat jelas bahwa kacang hijau tumbuh ke arah samping kanan (arah lubang kardus)
- E. Kesimpulan: B.K memberikan kesimpulan disertai penjelasan mengenai gerak fototropisme. BK juga mencantumkan perkembangan dari kecambah yang sudah BK tanam dari hari ke-1,ke-3,ke-5, dan ke-7.

4. B.A





D

E

Gambar 4.24 Hasil praktikum oleh BA⁹⁹

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, BA mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Slide pertama disebutkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan praktikum sistem gerak pada tumbuhan
- B. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat beberapa biji kacang hijau diletakkan di atas kapas kemudian disiram dengan air
- C. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh memanjang tetapi belum melebihi batas dari tinggi cup yang digunakan sebagai media tanam
- D. Pengamatan hari kelima: Batang kacang hijau terlihat sangat panjang daripada waktu pengamatan hari ketiga serta daun pada hari kelima sudah melebar

⁹⁹ Dokumentasi hasil praktikum oleh BA pada tanggal 31 Januari 2022.

E. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Telihat bahwa batang dari kacang hijau membelok kearah datangnya cahaya matahari.

5. D.Z.A



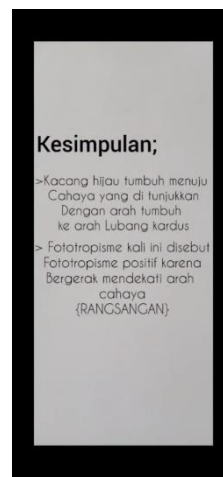
A

B

C



D



E

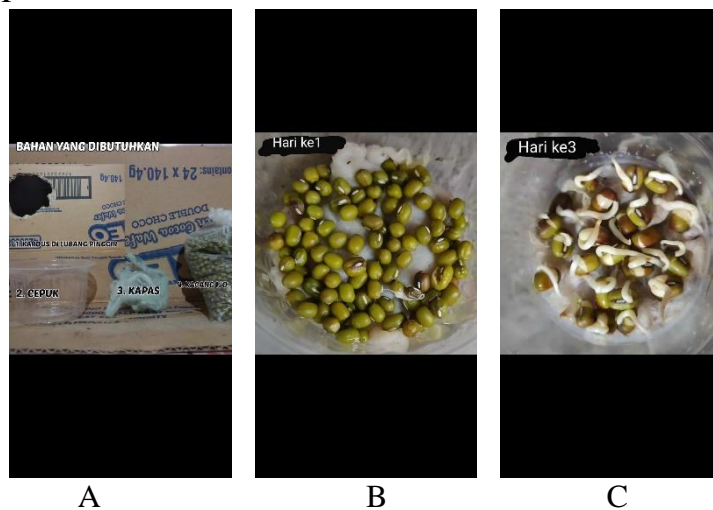
Gambar 4.25 Hasil praktikum oleh DZA¹⁰⁰

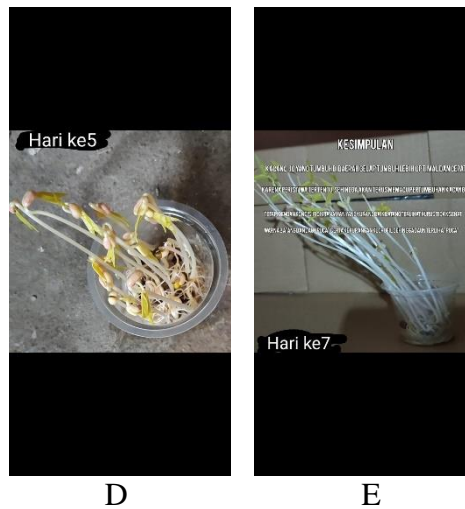
¹⁰⁰ Dokumentasi hasil praktikum oleh DZA pada tanggal 31 Januari 2022.

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, DZA mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat biji kacang hijau yang disusun rapi di atas kapas basah
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh tetapi dalam foto tidak terlihat jelas panjang dari batang kecambah
- C. Pengamatan hari kelima: Batang kacang hijau tumbuh memanjang serta batang sudah berbelok tumbuh mengikuti arah lubang pada kardus
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Pengamatan hari ke tujuh mirip dengan perkembangan hari kelima tetapi batang lebih sedikit terlihat membelok dibandingkan dengan hari kelima
- E. Kesimpulan: DZA memberikan kesimpulan bahwa tumbuhan membutuhkan cahaya matahari (cahaya dari lubang kardus) dan tumbuhan yang bergerak mengikuti arah datangnya cahaya ini disebut dengan fototropisme positif.

6. D.A.P





Gambar 4.26 Hasil praktikum oleh DAP¹⁰¹

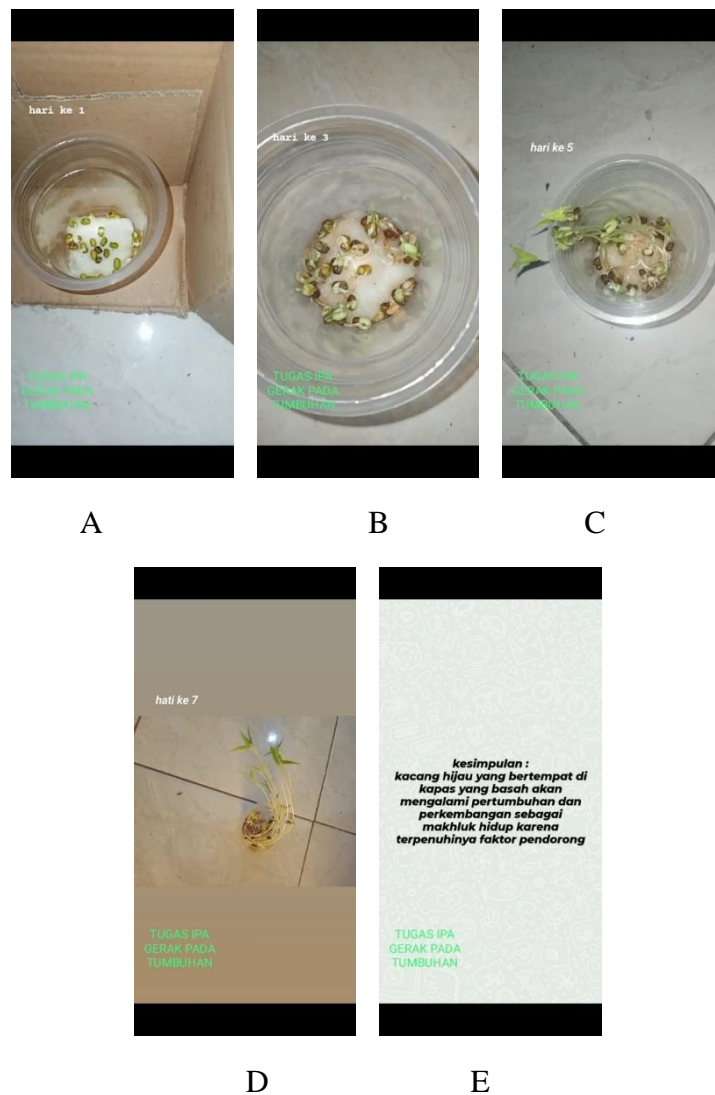
Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, DAP mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Slide pertama disebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk kegiatan praktikum sistem gerak pada tumbuhan
- B. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Terlihat beberapa biji kacang hijau diletakkan di atas kapas kemudian disiram dengan air
- C. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh dengan batang yang masih belum terlihat panjang
- D. Pengamatan hari kelima: Tumbuhan kacang hijau terlihat lebih panjang daripada hari ketiga, tetapi tumbuhan kacang hijau terlihat layu dan kurang segar
- E. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : kecambah sudah terlihat segar serta pergerakan batang sudah mengikuti arah dari datangnya

¹⁰¹ Dokumentasi hasil praktikum oleh DAP pada tanggal 31 Januari 2022.

cahaya. DAP juga memberikan kesimpulan di bagian slide ini bahwa kecambah yang tumbuh ditempat yang cenderung gelap akan terlihat pucat dan layu.

7. E.S



Gambar 4.27 Hasil praktikum oleh ES¹⁰²

¹⁰² Dokumentasi hasil praktikum oleh ES pada tanggal 31 Januari 2022.

Pada hasil praktikum sistem gerak tumbuhan, ES mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang hijau disusun rapi diatas kapas yang basah.
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh tetapi terlihat kurang segar.
- C. Pengamatan hari kelima: Beberapa kacang hijau yang ditanam sudah mulai tumbuh daun (belum semua muncul daun)
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Beberapa kecambah yang ditanam sudah mulai memanjang dan bergerak mengikuti arah datangnya cahaya sedangkan kecambah lainnya masih kecil serta ada yang tidak tumbuh.
- E. Kesimpulan: ES memberikan kesimpulan bahwa kacang hijau merupakan makhluk hidup yang jika ditanam dan dirawat akan tumbuh, makhluk hidup juga membutuhkan faktor pendorong untuk tumbuh seperti cahaya matahari.

8. M.A.A



Gambar 4.28 Hasil praktikum oleh MAA¹⁰³

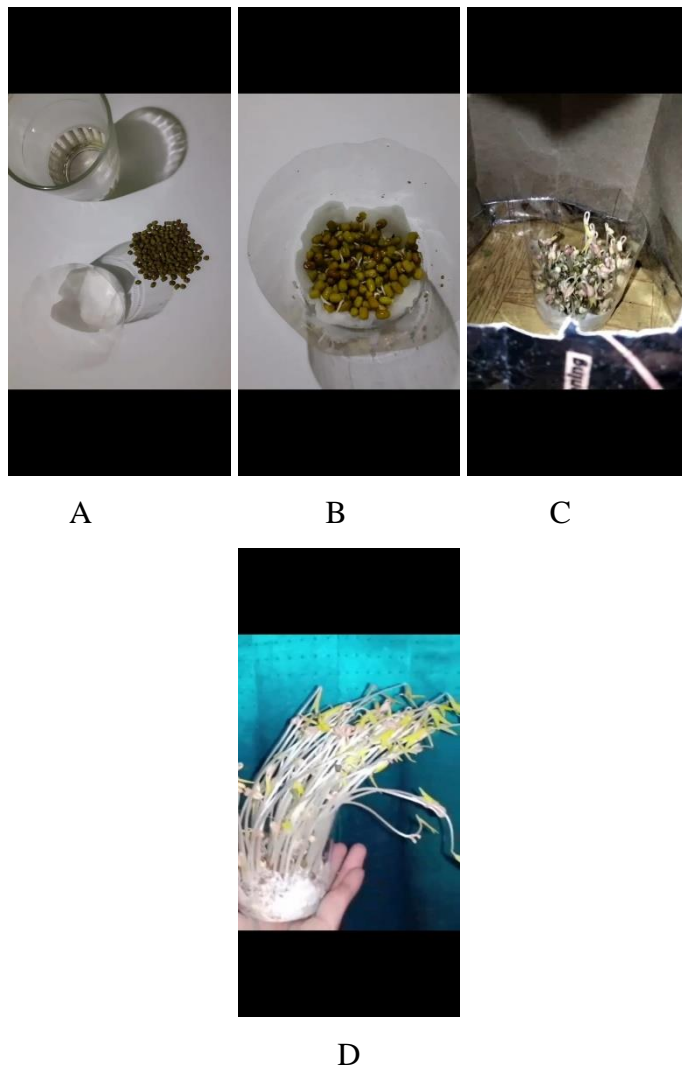
Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, MAA mengirimkan video yang berisi 4 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang hijau diletakkan di atas kapas selanjutnya disiram dengan air.
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh dengan batang yang masih terlihat pendek.

¹⁰³ Dokumentasi hasil praktikum oleh MAA pada tanggal 31 Januari 2022.

- C. Pengamatan hari kelima: Kecambah sudah tumbuh panjang tetapi tidak terlihat jelas perkembangan dari akar sampai daun akibat foto yang terpotong.
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Kecambah tumbuh dengan batang membelok k arah datangnya cahaya.

9. M.F.R



Gambar 4.29 Hasil praktikum oleh MFR¹⁰⁴

¹⁰⁴ Dokumentasi hasil praktikum oleh MFR pada tanggal 31 Januari 2022

Pada hasil praktikum sistem gerak tumbuhan, MFR mengirimkan video yang berisi 4 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam: Mempersiapkan biji yang akan ditanam, selanjutnya biji ditaruh di atas kapas.
- B. Pengamatan hari ketiga: Kacang hijau tumbuh masih sangat kecil dikarenakan pada praktikum hari pertama tidak disiram air.
- C. Pengamatan hari kelima: Kecambah sudah mulai tumbuh tetapi belum terlalu panjang dan belum melewati batas tinggi media yang digunakan sebagai wadah menanam.
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Kecambah tumbuh dengan batang yang sudah panjang serta batang melengkung mengikuti arah lubang kardus (arah datangnya cahaya).

10. M.N.B



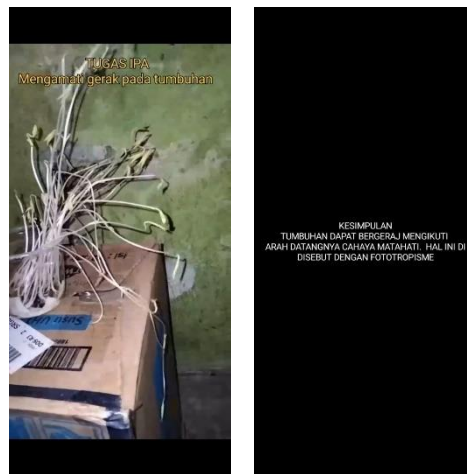
A



B



C



D

E

Gambar 4.30 Hasil praktikum oleh MNB¹⁰⁵

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, MNB mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

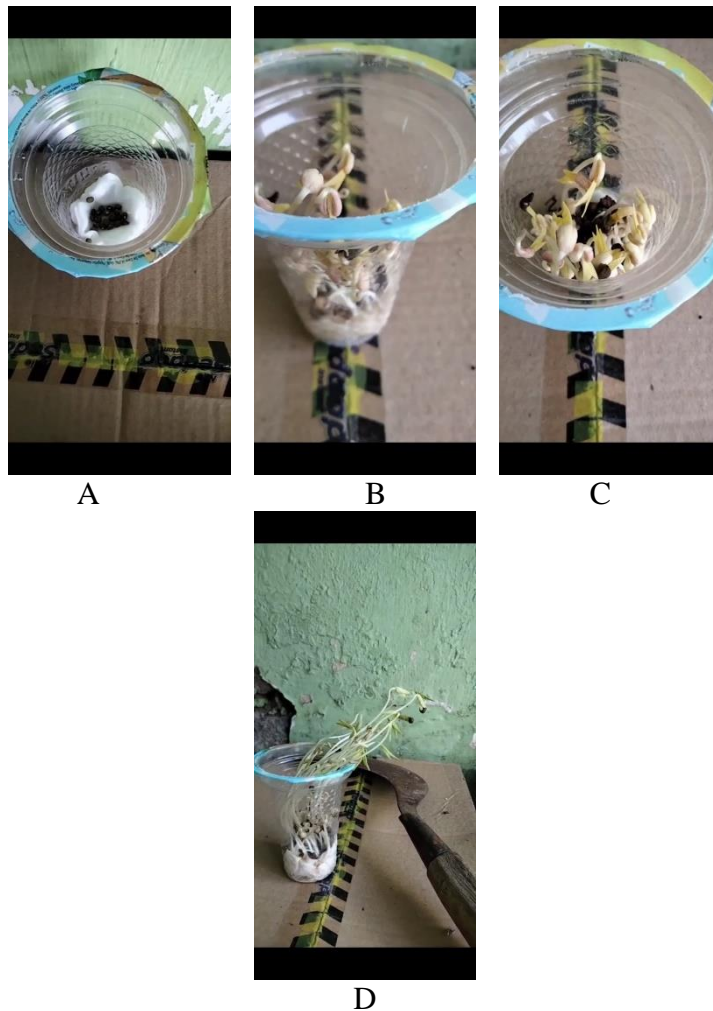
- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang hijau diletakkan dikapas yang berada di dalam gelas plastik
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh tetapi batang belum panjang, batang masih sangat pendek
- C. Pengamatan hari kelima: Kacang hijau tumbuh dengan batang yang panjang serta daun yang melebar. Sudah terlihat batang yang mulai bergerak mengikuti arah datangnya cahaya
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Batang kecambah sudah melengkung kearah datangnya cahaya tetapi batang juga sudah mulai

¹⁰⁵ Dokumentasi hasil praktikum oleh MNB pada tanggal 31 Januari 2022.

merunduk dikarenakan batang yang terlalu panjang sehingga akar tidak mampu menopang daun dari kecambah terlalu lama lagi

E. Kesimpulan: MNB memberikan kesimpulan bahwa tumbuhan dapat bergerak dengan bantuan cahaya matahari dan gerak tumbuhan mengikuti arah gerak dari tumbuhan ini disebut dengan fototropisme+.

11. M.A.Y.P



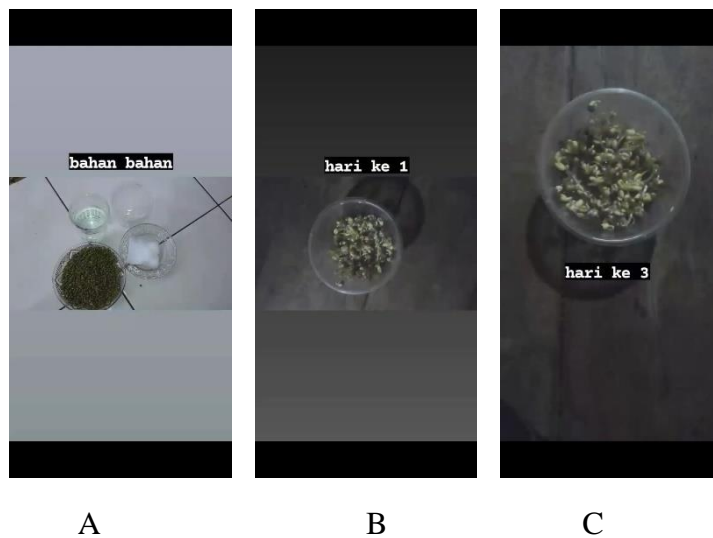
Gambar 4.31 Hasil praktikum oleh MAYP¹⁰⁶

¹⁰⁶ Dokumentasi hasil praktikum oleh MAYP pada tanggal 31 Januari 2022.

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, MAYP mengirimkan video yang berisi 4 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang hijau diletakkan dikapas yang berada di dalam gelas bekas minuman kemudian disiram.
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh memanjang.
- C. Pengamatan hari kelima: Kacang hijau terlihat sudah tumbuh tetapi tidak terlihat jelas ukuran panjang dari batangnya karena difoto dari posisi atas.
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Batang kecambah sudah tumbuh panjang serta melengkung kearah datangnya cahaya.

12. M.A.F.F





D

E

F

Gambar 4.32 Hasil praktikum oleh MAFF¹⁰⁷

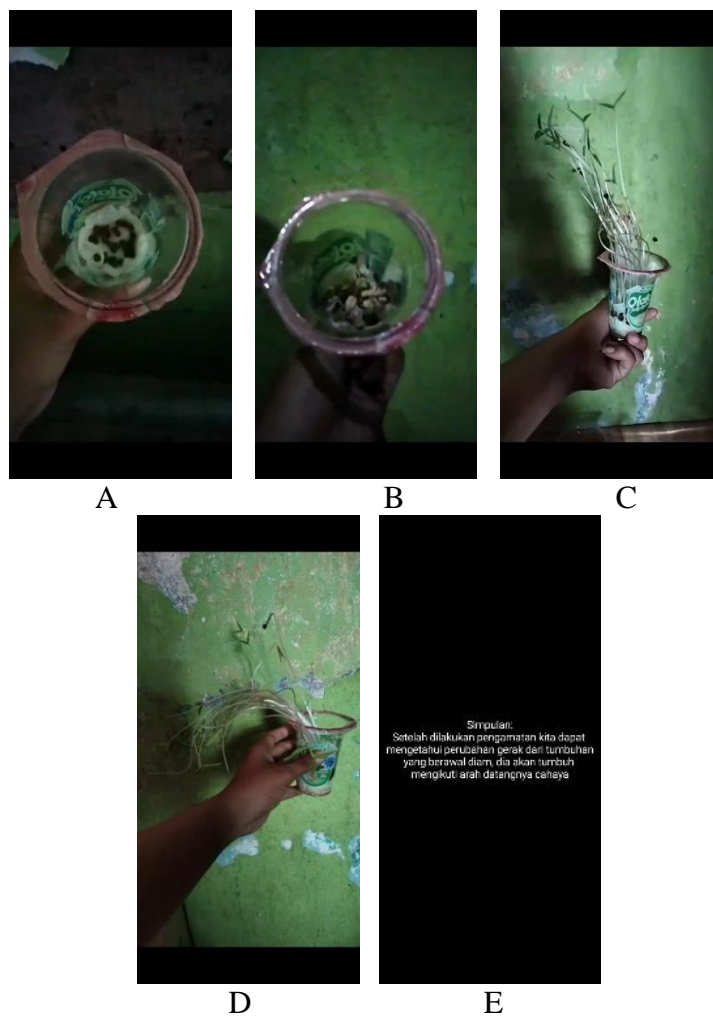
Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, MAFF mengirimkan video yang berisi 6 slide yang terdiri dari:

- A. Slide pertama memperlihatkan bahan yang dibutuhkan untuk kegiatan praktikum sistem gerak pada tumbuhan
- B. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam: Biji kacang hijau diletakkan diatas kapas pada wadah
- C. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau sudah mulai tumbuh tetapi tidak terlalunjelas hasil dari pengamatannya
- D. Pengamatan hari kelima: Batang sudah terlihat lebih panjang-panjang daripada hari sebelumnya
- E. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Telihat bahwa batang serta daun dari kacang hijau membelok kearah datangnya cahaya tetapi foto hasil pengamatan tidak terlihat jelas dikarenakan gelap

¹⁰⁷ Dokumentasi hasil praktikum oleh MAFF pada tanggal 31 Januari 2022

F. Kesimpulan: MAFF membuat kesimpulan tumbuhan kacang hijau yang ditanam dan disiram akan tumbuh memanjang. Pertumbuhan ini membutuhkan cahaya matahari. Pergerakan tumbuhan mengikuti arah datangnya cahaya disebut dengan fototropisme positif.

13. M.T.F



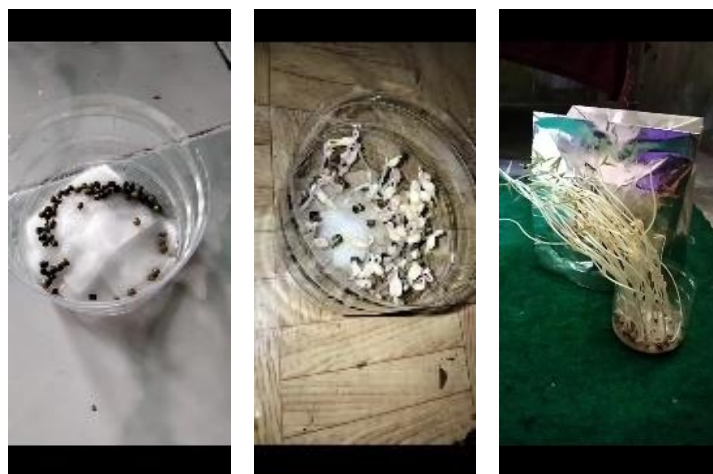
Gambar 4.33 Hasil praktikum oleh MTF¹⁰⁸

¹⁰⁸ Dokumentasi hasil praktikum oleh pada MTF tanggal 31 Januari 2022

Pada hasil praktikum sistem gerak tumbuhan, MTF mengirimkan video yang berisi 5 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang hijau disusun rapi di atas kapas kemudian disiram dengan air secukupnya
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh
- C. Pengamatan hari kelima: Daun pada kacang hijau sudah mulai memanjang dan melebar ke arah atas
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Pada hari ke tujuh batang kecambah sudah mulai membelok ke arah datangnya cahaya dari arah lubang kardus
- E. Kesimpulan: MTF membuat kesimpulan bahwa tumbuhan itu dapat bergerak yang berawal diam (biji) menjadi bergerak dengan tumbuh (kecambah)

14. S.I.D



A

B

C



D

Gambar 4.34 Hasil praktikum oleh SID¹⁰⁹

Pada hasil pratikum sistem gerak tumbuhan, SID mengirimkan video yang berisi 4 slide yang terdiri dari:

- A. Pengamatan hari pertama/ mulai menanam : Biji kacang bijau diletakkan di atas kapas kemudian disiram sampai kapas basah.
- B. Pengamatan hari ketiga : Kacang hijau mulai tumbuh dan terlihat batang yang masih pendek.
- C. Pengamatan hari kelima: Batang kacang hijau sudah tumbuh memanjang serta batang sudah berbelok tumbuh mengikuti arah datangnya cahaya.
- D. Pengamatan hari ketujuh/ terakhir pengamatan : Pada hari ke tujuh tumbuhan kecambah masih mengikuti arah datangnya cahaya dengan hasil pengamatan hari ke tuju batang lebih membelok dan merunduk ke arah cahaya.

¹⁰⁹ Dokumentasi hasil praktikum oleh SID pada tanggal 31 Januari 2022

Di dalam video maupun foto pengumpulan hasil praktikum, guru tidak memberikan ketentuan terkait harus mencantumkan alat dan bahan serta kesimpulan. Guru hanya meminta peserta didik untuk mengamati perubahan gerak yang dihasilkan oleh tumbuhan kecambah akibat pengaruh dari cahaya matahari. Siswa diminta untuk mengamati gerak tumbuhan dari semula biji sampai dengan tumbuh memiliki batang yang panjang dan berdaun.

3. Faktor Pendukung Dan Penghambat Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Dalam pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring terdapat faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran sistem daring akan membantu mensukseskan kegiatan pembelajaran. Supaya kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, guru harus memikirkan kemudahan bagi peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Banyak media dalam suatu pembelajaran, media ini digunakan oleh guru untuk menggapai tujuan pembelajaran supaya dapat terlaksana secara maksimal dan menjadi salah satu faktor pendukung dalam pelaksanaan pembelajaran. Ibu Nanda menyampaikan bahwa:

“Faktor pendukung pelaksanaan praktikum ini sangat banyak salah satunya paket data gratis yang sudah tersedia sampai dengan wifi gratis di sekolah juga sudah disiapkan untuk siswa Pada awal pembelajaran daring dahulu saya juga sudah bertanya kepada semua siswa terkait ketersediaan handphone dan ketersediaan paket data untuk mereka belajar. Alhamdulillah jawaban dari mereka membuat saya lega, yaitu mereka sudah memiliki handphone pribadi untuk kepentingan sekolah. Di sisi lain ada juga jawaban dari mereka yang terkendala sinyal maupun

*paket data dalam mengikuti pembelajaran daring. Dalam praktikum ini sendiri saya juga memilihkan media yang mudah dijangkau supaya mereka tidak kesusahan.*¹¹⁰

Pada kegiatan praktikum dalam pembelajaran daring ini Ibu Nanda selaku guru IPA menjelaskan bahwa sebelum pelaksanaan praktikum beliau sudah pernah bertanya kepada siswa mengenai media HP yang mereka gunakan untuk mengikuti pembelajaran daring. Jawaban dari siswa sangat membuat lega yaitu mereka semua sudah memiliki handphone pribadi yang dapat menunjang kesuksesan pembelajaran daring. Ibu Nanda juga menjelaskan bahwa setiap peserta didik sudah mendapatkan paket gratis untuk pembelajaran daring. Di sisi lain, pihak sekolah juga sudah menyiapkan wifi gratis di sekolah bagi siswa yang terkendala paket data maupun sinyal yang lemot.

Faktor pendukung pelaksanaan praktikum mandiri bagi siswa salah satunya disampaikan oleh BA, yaitu:

*“Yang mendukung pelaksanaan praktikum mandiri ini yaitu handphone. Alhamdulillah handphone saya sudah memiliki ram besar dan kamera yang cukup bagus, jadi kalau diminta buat video saya tidak kesusahan. Apalagi harus mendownload aplikasi yang ukuran MBnya lumayan besar. Semenjak sekolah daring, rumah saya jadi memiliki wifi karena dahulu sebelum memiliki wifi saya harus membeli paket data sehingga terasa lebih boros. Sebenarnya dulu juga pernah diberitahu bahwa jika ada yang kesusahan atau tidak memiliki peket data untuk sekolah daring bisa langsung datang ke sekolah untuk menggunakan wifi sekolah tetapi saya malu karena tidak ada teman yang ke sekolah sama sekali”.*¹¹¹

¹¹⁰ Wawancara dengan Ibu Nanda selaku guru IPA kelas VII A di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 01 Februari 2022.

¹¹¹ Wawancara dengan BA selaku siswa kelas VII A di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 01 Februari 2022.

Faktor pendukung pelaksanaan praktikum mandiri menurut BA yaitu handphone yang memadai, wifi di rumah dan wifi yang disediakan di sekolah. BA menyampaikan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum mandiri secara daring ini harus mengumpulkan video atau foto yang tentunya harus memiliki handphone dengan kamera dan ram yang memadai. Dalam pelaksanaannya sendiri BA lebih memilih menggunakan wifi di rumah dibandingkan dengan menggunakan wifi di sekolah karena tidak ada teman untuk diajak menggunakan wifi di sekolah. DAP selaku siswa kelas VIII A juga menyampaikan salah satu faktor pendukung pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring yaitu:

*“Menurut saya tidak ada kesulitan untuk pelaksanaan praktikum yang menggunakan aplikasi whatsapp, google clasroom dan youtube karena saya pernah tau kakak saya sekolah daring harus menggunakan aplikasi zoom yang menurut saya susah untuk digunakan. Aplikasi whatsapp, google classroom dan youtube sangat mudah digunakan dan handphone saya cukup ruang untuk diisi kedua aplikasi ini. Ditambah lagi aplikasi whatsapp dan youtube, saya sudah bisa menggunakannya sejak lama”.*¹¹²

DAP mengungkapkan bahwa faktor pendukung pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran daring ini salah satunya yaitu media aplikasi yang digunakan. Aplikasi whatsapp dan google classroom menurut DAP mudah untuk digunakan. Aplikasi ini juga mudah untuk didownload dan terpasang di handphone. Untuk aplikasi whatsapp sendiri DAP mengungkapkan bahwa sebelum adanya pembelajaran daring, DAP sudah mengenal dan menggunakan aplikasi whatsapp dan youtube jadi tidak ada kesulitan dalam menggunakannya.

¹¹² Wawancara dengan DAP selaku siswa kelas VII A di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 01 Februari 2022.

Banyak siswa yang merasa senang dalam pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran daring, tetapi ada juga peserta didik yang mengeluh karena menjumpai kendala serta hambatan dalam pelaksanaannya. Faktor penghambat pelaksanaan praktikum bagi siswa sangat bermacam-macam. Salah satunya seperti yang disampaikan MFR bahwa:

*“Saya tidak keberatan jika ada tugas praktikum mandiri dari rumah masing-masing, tetapi terkadang saya memiliki kendala pada jaringan yang susah dan tidak punya wifi di rumah jadi harus beli paket data. Saya harus beli paket data setiap 1 bulan sekali senilai 60 ribu yang harus dipotong dari uang jajan saya. Saya senang jika pembelajaran dilakukan dengan praktikum, tidak seperti pembelajaran seperti biasanya yang guru hanya mengirim materi dan soal untuk dikerjakan. Pembelajaran seperti biasanya membuat saya bosan apalagi tidak bertemu teman-teman. Dalam membuat video praktikum ini saya juga harus meminta bantuan dari Ibu saya untuk memvideokan”.*¹¹³

MFR berpendapat bahwa faktor penghambat pelaksanaan praktikum daring yaitu diantaranya jaringan yang susah serta tidak memiliki wifi dirumah. Menurut MFR dia harus menghabiskan uang 60 ribu yang dipotong dari uang jajannya untuk membeli paket data. MFR sangat senang dan tidak keberatan jika pembelajaran menggunakan model praktikum yang melibatkan siswa untuk aktif. Dibandingkan dengan metode pembelajaran guru yang hanya mengirim materi dan soal yang harus dikerjakan MFR merasa sangat bosan mengikuti pembelajaran. MFR lebih suka menggunakan model pembelajaran berbasis praktikum. Dalam membuat video pelaksanaan praktikum sendiri MFR harus meminta bantuan ibunya untuk memvideo pelaksanaan yang sedang dilakukan oleh MFR. Faktor penghambat

¹¹³ Wawancara dengan MFR selaku siswa kelas VII A di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 01 Februari 2022.

pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring salah satunya juga diungkapkan oleh EA. EA mengungkapkan bahwa:

*“Sebenarnya dapat paket data gratis dari sekolah, tetapi hanya bisa digunakan untuk whatsapp dan google classroom saja tidak bisa digunakan untuk membuka youtube. Jadi kalau saya tidak punya paket data, saya harus meminta hotspot ke kakak saya ataupun harus ke rumah tetangga saya untuk menumpang wifi. Jika keadaan terpaksa, saya juga harus membeli paket data sendiri dengan uang jajan saya. Belum lagi jika waktu hujan deras dan lampu mati. Batrai HP saya cepat sekali habis jika dinyalakan terus menerus, jadi jika lampu mati saya sedikit kesusahan mengikuti pembelajaran. Dalam praktikum ini sendiri saya pernah kehabisan batrai saat mau memvideo hasil praktikum dan akhirnya saya harus meminjam handphone kakak saya”.*¹¹⁴

Menurut EA faktor penghambat pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran daring yaitu paket internet, lampu mati, dan HP dengan batrai yang boros. EA mengatakan bahwa sebenarnya ia mendapatkan paket data gratis dari sekolah tetapi hanya bisa digunakan untuk mengakses aplikasi tertentu saja (kuota belajar), tidak bisa digunakan untuk membuka aplikasi youtube. EA harus meminta hotspot kakaknya ataupun harus lebih memilih ke rumah tetangganya untuk meminta wifi. EA juga mengatakan jika sedang di landa hujan deras dan listrik padam, EA akan kebingungan untuk menambnah daya pada handphonenya karena EA memiliki handphone dengan batrai yang boros. Dalam pelaksanaan praktikum yang bertepatan dengan lampu padam, EA harus meminjam handphone kakaknya untuk mengambil dokumentasi hasil pratikum yang sudah EA lakukan.

¹¹⁴ Wawancara dengan EA selaku siswa kelas VII A di SMP Muallimin Wonodadi pada tanggal 01 Februari 2022.

B. Temuan Penelitian

1. Perencanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Oleh Guru Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

a. Mempersiapkan RPP

Sebelum pelaksanaan praktikum terlebih dahulu membuat RPP yang disesuaikan dengan kondisi sekolah dan kondisi siswa SMP muallimin Wonodadi Blitar. RPP sudah dipersiapkan oleh guru dari bulan Juli 2020.

b. Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring belum dapat ditentukan oleh guru dikarenakan guru juga melihat jadwal yang tepat untuk dipergunakan supaya pelaksanaannya dapat efektif. Di sisi lain guru juga melihat semangat dari peserta didik yang mulai bosan dengan kegiatan pembelajaran daring, maka dari itu guru berencana untuk menyelipkan pembelajaran dengan kegiatan praktikum supaya semangat belajar dari peserta didik dapat tumbuh kembali.

c. Aplikasi Pembelajaran Wajib.

Pihak sekolah sudah menentukan aplikasi wajib yang harus digunakan guru dan siswa dalam berinteraksi yaitu aplikasi whatsapp grup. Whatsapp grup dipilih menjadi aplikasi wajib karena dianggap mudah serta dapat dijangkau oleh guru dan siswa.

d. Pemilihan Aplikasi dan Media oleh guru

Aplikasi serta media yang dimanfaatkan oleh Ibu Nanda dalam pelaksanaan

kegiatan praktikum yaitu Aplikasi Whatsapp grup, google classroom, youtube serta buku paket. Aplikasi ini dipilih dengan melakukan survey terlebih dahulu oleh Ibu Nanda kepada peserta didik yang akan melakukan praktikum dengan hasil survey peserta didik setuju dan tidak merasa keberatan.

e. Skenario Praktikum

Skenario praktikum yang dibuat oleh guru menyesuaikan dengan materi pembelajaran dan disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Dikarenakan masih dalam keadaan pandemi yang tidak memungkinkan peserta didik berkelompok, maka guru meminta siswa melakukan secara mandiri dengan alat dan bahan yang mudah ditemukan disekitar.

2. Pelaksanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

a. Jadwal pelaksanaan praktikum

Pada tahap perencanaan, guru belum dapat memastikan tanggal pelaksanaan praktikum. Setelah guru menemukan kelonggaran dalam pembelajaran, guru menentukan tanggal pelaksanaan praktikum yaitu hari selasa tanggal 25 Januari-31 Januari 2022. Tanggal ini digunakan peserta didik untuk memulai menanam sampai dengan pengambilan data hari terakhir yang dilakukan selama 1 minggu.

b. Pembelajaran dimulai setelah kegiatan literasi rutin

SMP Muallimin memiliki kebiasaan yang dilakukan setiap pagi sebelum pembelajaran dimulai yaitu pelaksanaan literasi. Literasi diisi dengan tadaruz al-quran ataupun sholat dhuha yang harus diikuti oleh warga sekolah yang tidak berhalangan. Pembelajaran IPA pada jam pertama hari selasa belum dapat dimulai jika kegiatan literasi belum selesai. Kegiatan literasi biasanya dimulai pada pukul 07.00-07.15 WIB.

c. Kegiatan pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan dimulai dengan guru membagikan daftar presensi yang harus di isi oleh peserta didik sebagai bukti mengikuti pembelajaran. Tidak lupa guru selalu menyampaikan apersepsi dan motivasi bagi siswa supaya mereka tetap semangat dalam mengikuti pembelajaran walaupun harus dilakukan dari rumah masing-masing. Guru juga mengawali pembelajaran dengan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu.

d. Kegiatan inti

Kegiatan inti pada pertemuan pertama guru membagikan link youtube untuk dipelajari peserta didik. Peserta didik diminta untuk mempelajari dan menyimak langkah-langkah praktikum. Guru juga meminta peserta didik untuk mempelajari buku paket materi fototropisme yang dilanjutkan dengan guru bertanya kepada peserta didik mengenai pengertian dari fototropisme untuk melihat pemahaman mereka. Pada kegiatan inti pertemuan ke dua guru menjelaskan secara singkat prosedur pelaksanaan praktikum sampai dengan pengumpulan pada aplikasi google classroom.

e. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup pada pertemuan pertama guru menyampaikan rencana kegiatan praktikum yang akan dilakukan pada pertemuan ke dua. Peserta didik juga diminta untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Pada pertemuan pertama diakhiri dengan doa. Sedangkan kegiatan penutup pada pertemuan terakhir pengumpulan hasil praktikum, guru meminta peserta didik yang belum mengumpulkan hasil praktikum segera mengumpulkan. Guru juga memberi motivasi peserta didik untuk tetap menjaga kesehatan dan berharap virus corona cepat hilang supaya dapat dilaksanakan pembelajaran offline kembali.

f. Pemahaman peserta didik

Dalam menjalankan pembelajaran, guru selalu bertanya kepada peserta didik mengenai pemahaman mereka selama proses pembelajaran. Peserta didik dirangsang dengan pertanyaan yang harus mereka jawab. Peserta didik menjawab dengan aktif dan rata-rata jawaban dari peserta didik benar mengenai pertanyaan dari guru.

g. Keaktifan peserta didik

Pada pertemuan pertama dan kedua pengisian presensi oleh peserta didik selalu penuh yang menandakan semua peserta didik aktif mengikuti pembelajaran. Peserta didik juga aktif merespon pertanyaan-pertanyaan dan rangsangan yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran. Dalam pengumpulan hasil praktikum juga terlihat bahwa semua peserta didik sudah

mengumpulkan hasil mereka tanpa melewati batas waktu yang sudah ditentukan oleh guru.

- h. Cara guru memantau pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran daring
Setiap 2 hari sekali (Hari ke-1, hari ke-3, hari ke-5, dan hari ke-7) guru selalu mengingatkan peserta didik untuk melakukan pengamatan sampai dengan pengumpulan. Guru memantau pelaksanaan praktikum melalui whatsapp grup. Guru selalu bertanya mengenai perkembangan dari biji kacang hijau yang sudah mereka tanam. Guru juga mengingatkan peserta didik untuk mendokumentasikan dan menyiram biji kacang hijau.
- i. Penilaian siswa
Belum dilakukan penilaian terhadap hasil dari praktikum siswa.

3. Faktor Pendukung Dan Penghambat Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

- Faktor pendukung
 - a. Wifi
Wifi merupakan salah satu faktor pendukung pelaksanaan praktikum kerana dengan wifi peserta didik dapat mengakses pembelajaran dengan mudah tanpa memikirkan kuota yang dapat habis. Wifi juga disediakan gratis di sekolah.
 - b. Handphone
Untuk melaksanakan pembelajaran daring berbasis praktikum dibutuhkan handphone yang memadai kerana di dalam tugas praktikum

ini peserta didik diminta untuk mendokumentasikan berupa video maupun foto. Di dalam pembelajaran, peserta didik juga diminta untuk mengakses whatsapp grup, youtube, dan google classroom, jadi mereka membutuhkan handphone dengan kapasitas penyimpanan yang memadai.

c. Paket data gratis

Peserta didik mendapatkan paket data gratis (kuota belajar) dari sekolah dan pemerintah untuk digunakan selama proses pembelajaran daring. Paket data ini dapat digunakan untuk mengakses aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran.

d. Aplikasi whatsapp, google classroom dan youtube

Aplikasi whatsapp, google classroom, dan youtube merupakan salah satu faktor pendukung terlaksananya kegiatan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring. Aplikasi ini dipilih oleh guru melalui survey kepada peserta didik terlebih dahulu, dengan hasil survey yaitu peserta didik tidak keberatan dengan penggunaan aplikasi ini terlebihnya dengan whatsapp dan youtube, mereka sudah mengenalnya sebelum adanya kegiatan pembelajaran daring.

- Faktor penghambat

a. Sinyal dan jaringan

Sinyal dan jaringan yang tidak tersedia menjadi kendala pelaksanaan praktikum bagi peserta didik. Peserta didik tidak dapat mengikuti

pembelajaran daring jika sinyal tidak tersedia. Apalagi waktu hujan deras disertai angin akan memutus sinyal dan jaringan pada handphone.

b. Paket data habis

Peserta didik harus memiliki paket data untuk mengikuti pembelajaran. Peserta didik harus membeli paket data dari uang jajan mereka yang harganya lumayan mahal. Mereka harus meminta hotspot maupun ke rumah tetangga untuk mendapatkan wifi supaya tetap dapat mengikuti pembelajaran.

c. Listrik padam dan handphone dengan baterai yang boros

Listrik padam akan menghambat pelaksanaan pembelajaran karena mengakibatkan sinyal wifi mati. Peserta didik juga memiliki kendala pada baterai handphone yang boros. Saat listrik padam dan baterai handphone peserta didik habis, otomatis mereka tidak dapat menyalakan handphone untuk mengikuti pembelajaran.

d. Paket data gratis hanya dapat digunakan untuk kuota belajar

Paket data yang didapatkan peserta didik hanya dapat digunakan untuk kuota belajar saja. Pada kegiatan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring ini guru meminta siswa menggunakan serta melihat video youtube dan hanya bisa dilihat menggunakan kuota utama atau wifi saja (tidak dapat menggunakan kuota belajar).

C. Analisis Data

1. Perencanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Oleh Guru Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Dari paparan diatas ditemukan bahwa perencanaan praktikum mandiri oleh guru dalam pembelajaran sistem daring dilakukan dengan pembuatan RPP yang disesuaikan berdasarkan kurikulum yang sedang dipakai. Dalam penentuan jadwal pelaksanaan dilakukan oleh guru berdasarkan melihat situasi dan kondisi sekolah maupun kondisi dari peserta didik, dikarenakan pelaksanaan praktikum ini dianggap akan memicu serta menumbuhkan semangat belajar lagi bagi para peserta didik yang sudah mulai jenuh dengan pembelajaran daring dari rumah. Dalam kegiatan praktikum dalam pembelajaran sistem daring ini juga diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah bagi peserta didik.

Aplikasi wajib yang sudah ditentukan sekolah dan harus digunakan oleh bapak-ibu guru dalam menyampaikan pembelajaran yaitu whatsapp grup. Aplikasi ini dianggap mudah serta tidak memberatkan peserta didik. Selain itu pihak sekolah juga membebaskan bapak-ibu guru dalam penggunaan aplikasi lainnya tetapi dengan syarat tidak memberatkan peserta didik. Pemilihan aplikasi dan media pembelajaran praktikum oleh guru ditentukan berdasarkan survey terlebih dahulu. Aplikasi pilihan guru IPA diantaranya yaitu google classroom, youtube, serta buku paket dengan hasil survey tidak memberatkan peserta didik. Dalam menentukan kriteria penilaian bagi peserta didik, Ibu Nanda selaku guru IPA menjelaskan bahwa

penilaian didasarkan pada keaktifan dari peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dan hasil akhir pekerjaan dari peserta didik yang dikumpulkan.

Dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) guru sudah menuliskan skenario pembelajaran secara jelas dan matang. Dalam membuat RPP yang biasanya dilakukan dalam pembelajaran luring harus beralih menggunakan sistem pembelajaran daring. Dalam pembuatan RPP guru menyesuaikan dengan kondisi siswa dan kondisi sekolah. RPP ini dipersiapkan guru secara matang supaya pembelajaran dapat berjalan dengan lancar serta tujuan pembelajaran dapat tercapai. Berikut tabel analisis data dari RPP praktikum dalam sistem pembelajaran daring :

Tabel 4.2 Analisis RPP Praktikum Mandiri Pembelajaran Daring

1) Identitas dan Kompetensi

Indikator	Item	Deskriptor	Analisi Data
Kelengkapan Identitas	Memuat mata pelajaran	IPA	Di dalam RPP dituliskan nama mata pelajaran yang akan dipelajari yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
	Kelas	VIII	RPP digunakan pada kelas VIII
	Jenjang Pendidikan	SMP	RPP dibuat untuk jenjang pendidikan SMP
	Semester	1	RPP digunakan untuk materi yang ada di semester 1
	Alokasi Waktu	6JP (2x pertemuan)	Alokasi waktu pembelajaran dalam RPP yaitu 6 jam pelajaran untuk 2x pertemuan. Alokasi waktu digunakan untuk

			perkiraan waktu untuk siswa dapat menguasai kompetensi yang ingin dicapai.
	Tanggal Pelaksanaan	-	Tidak dicantumkan tanggal pelaksanaan di dalam RPP dikarenakan guru masih belum dapat memperkirakan tanggal pelaksanaan kegiatan praktikum yang nantinya akan disesuaikan dengan situasi dan kondisi.
Kompetensi	Memuat Kompetensi Inti (KI)	<p><u>KOMPETENSI INTI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, 	Disebutkan 4 kompetensi Inti di dalam RPP. Kompetensi inti ialah tingkat kemampuan untuk mencapai standar kompetensi.

		membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	
	Kompetensi Dasar (KD)	3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup 4.1 Menyajikan hasil penyelidikan gerak pada makhluk hidup	Di dalam RPP disebutkan 2 kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. 3.1 Pertemuan 1 4.1 Pertemuan 2
	Indikator yang sesuai dengan standar isi	3.14 Mengidentifikasi gerak fototropisme pada tumbuhan 4.1.1 Melakukan pengamatan gerak tumbuhan yang mengikuti arah datangnya cahaya 4.1.2 Menyajikan hasil pengamatan gerak pada tumbuhan	Di dalam RPP terdapat poin dari indikator pencapaian yang ingin dicapai. Terdapat 3 indikator pencapaian untuk 2x pertemuan. <u>Pertemuan 1:</u> 3.14 Mengidentifikasi gerak fototropisme pada tumbuhan <u>Pertemuan 2:</u> 4.1.1 Melakukan pengamatan gerak tumbuhan yang mengikuti arah datangnya cahaya 4.1.2 Menyajikan hasil pengamatan gerak pada tumbuhan
Tujuan	Tujuan pembelajaran dinyatakan secara jelas	Peserta didik mampu mengidentifikasi, menyelidiki dan menyajikan hasil pengamatan gerak fototropisme atau gerak tumbuhan mengikuti arah datangnya cahaya menggunakan alat dan bahan yang ada dirumah masing-masing	Tujuan pembelajaran sudah dinyatakan secara jelas tetapi belum memenuhi susunan ABCD

2) Pengembangan Materi

Pengembangan materi	Cakupan materi sesuai dengan KD	<ul style="list-style-type: none"> - Pertemuan 1: Menganalisis gerak tumbuhan - Pertemuan 2: Menyajikan hasil pengamatan 	<p>Cakupan materi sudah sesuai dengan KD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertemuan 1: Menganalisis gerak tumbuhan kacang hijau menuju arah datangnya cahaya - Pertemuan 2: Menyajikan hasil pengamatan gerak kacang hujai menuju arah datangnya cahaya
	Materi pembelajaran benar secara teoritis, dan sistematis	-	Guru tidak mencantumkan materi pada RPP, namun materi sudah tersedia pada buku paket dan vidio youtube.

3) Pengembangan media, metode dan sumber belajar

Penentuan dan pengembangan media pembelajaran	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran	Whatsapp, Google Classroom, Youtube, dan buku paket	<p>Media yang digunakan guru dalam kegiatan praktikum dalam sistem pembelajaran daring ialah Whatsapp, Google Classroom, Youtube, dan buku paket.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Whatsapp: Digunakan dalam melaksanakan kegiatan pembukaansampai penutup pembelajaran. - Google Classroom: Digunakan sebagai media pengumpulan tugas - Youtube: Digunakan untuk media
---	---	---	--

			<p>pembelajaran materi dan refferensi berupa video praktikum yang sudah tersedia secara online di aplikasi youtube.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buku paket: Teori dan penjelasan bersumber dari buku paket yang dibaca oleh peserta didik.
	Materi dapat memperjelas pemahaman materi oleh siswa	Materi pada buku paket dan video youtube	Materi praktikum berasal dari buku paket dan video youtube untuk memperjelas pemahaman dari siswa sebelum melakukan praktikum.
Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	<i>discovery learning</i>	Metode pembelajaran <i>discovery learning</i> sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu Peserta didik mampu mengidentifikasi, menyelidiki dan menyajikan hasil pengamatan gerak fototropisme atau gerak tumbuhan mengikuti arah datangnya cahaya menggunakan alat dan bahan yang ada di rumah masing-masing
Pemilihan sumber belajar	Sumber belajar mendukung tercapainya KD	Buku paket dan video youtube	Sumber belajar yang berasal dari buku paket serta video youtube sudah mendukung tercapainya kompetensi dasar yang ingin dicapai.

4) Skenario Kegiatan Pembelajaran

a. Pertemuan 1

Indikator	Item	Deskriptor	Analisis data
Kegiatan membuka	Apersepsi dinyatakan secara jelas	Guru menarik perhatian siswa dengan menanyakan “apakah mereka tahu bahwa tumbuhan dapat bergerak dan pergerakan tersebut dapat kita amati	Dari kegiatan membuka pembelajaran yang terdiri dari apersepsi dan motivasi guru untuk peserta didik dinyatakan dengan jelas serta dapat menarik minat belajar dari siswa untuk ingin lebih mengetahui gerak dari suatu tanaman yang dapat diamati secara langsung.
	Motivasi dari guru dapat menumbuhkan motivasi dari siswa	Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat mengikuti kegiatan berbasis praktikum walaupun harus dilakukan mandiri dari rumah masing-masing	Dari kegiatan motivasi, guru dapat menumbuhkan motivasi dari peserta didik untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran berbasis praktikum.
Kegiatan Inti	Kegiatan inti ditulis secara rinci, jelas, dan runtut untuk menjabarkan setiap tahapan pencapaian KD	<p>Persiapan dan Stimulus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimak apersepsi dari guru - Guru menanyakan kepada siswa? Apa yang mempengaruhi tumbuhan dapat bergerak? - Guru mengaitkan jawaban dari siswa dengan gerak fototropisme <p>Identifikasi masalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan link youtube: https://youtu.be/9v17LtHkWLI <p>Mengenai contoh praktikum sederhana</p>	<p>Pada kegiatan inti peserta didik mengikuti arahan dari guru dari tahap persiapan sampai tanya jawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada persiapan dan pemberian stimulus guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk dijawab. Setelah siswa menjawab guru akan mengaitkan jawaban dari siswa dengan materi yang akan dipelajari. - Pada identifikasi masalah guru membagikan link video untuk dipelajari oleh peserta didik serta

		<p>untuk mengetahui gerak pada tumbuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diminta menyimak penjelasan dan langkah-langkah yang ada pada video tersebut. - Setelah selesai menyimak video pada youtube, guru meminta siswa untuk melihat buku paket masing-masing mengenai penjelasan fototropisme. <p>Tanya Jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setelah selesai menyimak video dan membaca buku, guru menanyakan kepada siswa apakah ada yang ditanyakan. - Tanya jawab seputar materi fototropisme 	<p>mengidentifikasi pelaksanaan praktikum di video tersebut. Setelah menyimak penjelasan di video, guru meminta siswa untuk berpindah pada buku paket yang masih berhubungan dengan materi di video serta materi yang akan dipraktikkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada kegiatan tanya jawab guru menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang mereka ingin tanyakan maupun ada yang mereka pahami. Jika ada yang mereka tanyakan maupun belum mereka pahami guru akan melakukan tanya jawab bersama peserta didik.
Kegiatan menutup	Kegiatan penutup memberi kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan atau refleksi serta memberikan tindak lanjut pembelajaran (tugas pengayaan/ pementapan)	<ul style="list-style-type: none"> - Guru dan peserta didik mereview kembali materi gerak fototropisme pada tumbuhan. - Guru memberikan informasi bahwa minggu depan akan diadakan praktikum mandiri dari rumah masing-masing sesuai dengan materi hari ini dan meminta siswa menyiapkan alat dan bahan seperti di video. - Guru meminta siswa untuk berdoa - Guru memberikan salam dan memotivasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Di dalam kegiatan penutup pembelajaran, Guru bersama dengan siswa mereview kembali materi yang sudah mereka pelajari bersama. - Setelah mereview materi yang sudah mereka pelajari langkah selanjutnya yaitu guru menginformasikan kepada siswa bahwa minggu depan akan diadakan kegiatan

		siswa untuk tetap menjaga kesehatan	<p>praktikum gerak pada tumbuhan serta siswa diminta untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Didalam kegiatan penutup pembelajaran yang terakhir akan diakhiri dengan doa serta memberikan motivasi kepada siswa dan disusul dengan salam.
--	--	-------------------------------------	---

b. Pertemuan 2

Indikator	Item	Deskriptor	Analisis data
Kegiatan membuka	Apersepsi dinyatakan secara jelas	Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.	Pada Apersepsi pertemuan ke 2 guru akan mengaitkan materi minggu ini dengan minggu kemarin dengan kehidupan sehari-hari.
	Motivasi dari guru dapat menumbuhkan motivasi dari siswa	Guru memotivasi siswa untuk tetap semangat mengikuti kegiatan berbasis praktikum walaupun harus dilakukan mandiri dari rumah masing-masing	Dari kegiatan motivasi, guru dapat menumbuhkan motivasi dari peserta didik unuk semangat dalam mengikuti pembelajaran berbasis praktikum
Kegiatan Inti	Kegiatan inti ditulis secara rinci, jelas, dan runtut untuk menjabarkan setiap tahapan pencapaian KD	<p>Persiapan dan Stimulus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum gerak tumbuhan (yang sudah dibahas pada pertemuan sebelumnya) 	<p>Pada kegiatan inti peserta didik mengikuti arahan dari guru dari tahap persiapan sampai tanya jawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada persiapan dan pemberian stimulus guru meminta siswa untuk menyiapkan peralatan dan bahan

		<p>- Guru menjelaskan prosedur pengerjaan sampai pengumpulan. Hari ke-1 :Peserta didik menanam biji kacang hijau Hari ke-3 : Peserta didik mengamati dan membuat video singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam Hari ke-5 : Peserta didik mengamati dan membuat video singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam. Hari ke-7 : Peserta didik mengamati dan membuat video singkat hasil pertumbuhan biji yang ditanam. (Setelah pengamatan hari ke-7 selesai peserta didik diminta untuk menggabungkan video singkat yang sudah didapatkan berdasarkan pengamatan disertai penjelasan singkat hasil pengamatan masing-masing)</p> <p>Disetiap jadwal pengamatan guru selalu mengingatkan peserta didik untuk menyirami biji yang ditanam dan memvideo singkat serta menanyai kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik.</p> <p>Pengumpulan Data:</p> <p>- Masing-masing siswa melakukan praktikum sesuai arahan yang</p>	<p>yang digunakan yang sudah diminta guru sejak minggu lalu.</p> <p>- Di dalam RPP pada tahap persiapan dan stimulus guru menjelaskan prosedur praktikum dari tahap awal sampai akhir</p> <p>Pada hari 1-7 pengamatan : Di dalam RPP guru menjelaskan langkah-langkah penanaman sampai dengan pengambilan data selesai. Disetiap pengambilan data guru juga akan memperhatikan dengan bertanya kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam pelaksanaan kegiatan praktikum ini.</p> <p>- Pada RPP tahap pengumpulan data,peserta didik diminta untuk mengamati perkembangan dari kecambah.</p> <p>- Pada RPP tahap Mengolah data dijelaskan bahwa pengumpulan hasil praktikum yang berupa vidio singkat yang akan dikumpulkan pada google classroom yang sudah dipersiapkan oleh Ibu Nanda.</p> <p>- Pada tahap pembuktian: guru akan meminta siswa untuk mengumpulkan hasil vidio praktikum</p>
--	--	--	--

		<p>diberikan guru dan video youtube (link video dibagikan pada pertemuan sebelumnya)</p> <p>Mengolah Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik membuat video praktikum disertai penjelasan singkat hasil praktikum. - Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan video hasil pengamatan melalui <i>google classroom</i> dengan kode kelas: https://classroom.google.com/c/NDUwMzc5Njg2OTMw?cjc=gqgwnbm - Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan tugas pada kolom yang sudah dibuat oleh guru khusus untuk pengumpulan tugas praktikum . <p>Pembuktian:</p> <p>Setelah peserta didik melakukan pengamatan kemudian Peserta didik mengupload video pada google classroom</p>	secara bersama-sama.
Kegiatan menutup	Kegiatan penutup memberi kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan atau refleksi serta memberikan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan secara mandiri dari rumah masing-masing. - Guru memberikan umpan balik berupa <i>reward</i> nilai dan pujian kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Di dalam RPP tahap terakhir pembelajaran yaitu penutup. Berdasarkan RPP kegiatan penutup guru akan membantu siswa dalam menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan siswa.

	pembelajaran (tugas pengayaan/ pemantapan)	- Diakhiri doa	- Belum dilakukan pemberian <i>reward</i> - Kegiatan terakhir diakhiri dengan berdoa yang dipimpin oleh guru.
--	--	----------------	--

5) Penilaian

Kesesuaian dengan kompetensi	Alat penilaian untuk mengukur sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan dinyatakan dengan jelas (terutama kunci jawaban dan pedoman penskoran)	<p>Penilaian</p> <p>a. Sikap dan Keaktifan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekap kehadiran peserta didik selama pembelajaran. <p>b. Psikomotorik:</p> <p>Portofolio online berupa video pengamatan singkat oleh peserta didik.</p> <table border="1" data-bbox="722 1227 1026 1720"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama</th> <th>Skor*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Ket:</p> <p>*Lengkap : 100</p> <p>*Cukup Lengkap : 80</p>	No.	Nama	Skor*	1.			2.			3.			4.			5.									<p>Pada penilaian kegiatan praktikum ini terdapat penilaian sikap, keaktifan serta penilaian psikomotorik peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penilaian sikap dan keaktifan akan diambilkan dari rekap presensi serta keaktifan mereka dalam bertanya. - Pada penilaian psikomotorik akan diambilkan dari hasil pengerjaan praktikum dengan kriteria skor sebagai berikut: <p>*Lengkap : 100</p> <p>*Cukup Lengkap : 80</p> <p>*Tidak Lengkap : 60</p>
No.	Nama	Skor*																									
1.																											
2.																											
3.																											
4.																											
5.																											

		*Tidak Lengkap : 60	
--	--	---------------------	--

2. Pelaksanaan Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Untuk pelaksanaan praktikum mandiri dalam pembelajaran sistem daring ini cukup baik. Kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan RPP yang sudah disiapkan oleh guru. Waktu pelaksanaan pembelajaran juga sudah sesuai dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan. Pelaksanaan pembelajaran dimulai setelah kegiatan literasi selesai. Kegiatan literasi diisi dengan kegiatan sholat dhuha ataupun tadaruz al-quran. Kegiatan literasi dimulai pada pukul 07.00-07.15 WIB, jadi kegiatan pembelajaran dimulai pada pukul 07.15 WIB. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian kegiatan yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Pada kegiatan pendahuluan, dimulai dengan pembagian presensi yang harus diisi oleh peserta didik. Guru bertanya kabar dari peserta didik dan meminta peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu. Guru juga menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat menjalankan pembelajaran daring dari rumah masing-masing. Dalam kegiatan pendahuluan berjalan dengan cukup baik yang dilihat dari absensi yang terisi penuh dan keaktifan peserta didik dalam merespon guru.

Pada kegiatan inti pertemuan pertama, guru membagikan link video youtube untuk dipelajari peserta didik. Guru juga meminta peserta didik untuk membaca

buku paket mengenai materi fototropisme. Setelah dirasa sudah cukup dalam membaca dan melihat video youtube mengenai langkah-langkah praktikum, guru melakukan tanya jawab sebentar terkait materi. Pada kegiatan inti pertemuan ke dua, guru meminta peserta didik untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Sebelum peserta didik melaksanakan, guru menjelaskan terlebih dahulu prosedur kegiatan praktikum yang akan dilakukan. Kegiatan inti berjalan dengan cukup baik dilihat dari keaktifan peserta didik dalam merespon, mengikuti jalannya pembelajaran sampai dengan pengumpulan hasil praktikum.

Pada kegiatan penutup pertemuan pertama, guru meminta peserta didik untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pertemuan kedua saat pelaksanaan praktikum berlangsung. Sedangkan pada penutup pertemuan kedua, guru meminta peserta didik segera mengumpulkan hasil praktikum dengan tidak melewati batas akhir pengumpulan. Kegiatan penutup diakhiri dengan ucapan terimakasih untuk kelas VIII A yang sudah aktif mengikuti pembelajaran. Guru juga berharap untuk peserta didik supaya tetap semangat dalam belajar dan semoga bisa melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung. Pada kegiatan penutup tidak lupa diakhiri dengan berdoa dan salam. Kegiatan penutup berjalan dengan cukup baik yang dilihat dari pengumpulan hasil praktikum oleh peserta didik yang tepat waktu semua dan respon peserta didik yang cukup baik dalam menanggapi harapan dari guru kedepannya.

3. Faktor Pendukung Dan Penghambat Praktikum Mandiri Dalam Pembelajaran Sistem Daring Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Di Kelas VIII SMP Muallimin Wonodadi Blitar.

Terdapat faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan kegiatan praktikum dalam pembelajaran daring. Walaupun banyak kendala yang harus dihadapi peserta didik, tetapi mereka mempunyai solusi masing-masing supaya tetap dapat mengikuti pembelajaran seperti biasanya. Faktor pendukung terlaksananya kegiatan praktikum ini diantaranya yaitu handphone yang memadai, wifi di rumah, wifi disekolah, kuota gratis, dan aplikasi penunjang kegiatan pembelajaran. Disisi lain faktor pendukung, terdapat faktor penghambat atau kendala terhadap pelaksanaannya. Kendala yang di hadapi peserta didik sangat bermacam-macam seperti kuota habis, sinyal dan jaringan yang susah, listrik padam, dan hanya memiliki kuota belajar saja. Kendala dan pendukung kegiatan peserta didik kurang lebih hampir sama. Dari faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan praktikum, terlihat usaha dari peserta didik yang cukup baik. Mereka dapat mencari solusi dari setiap kesulitan yang mereka hadapi. Hal ini tentunya sangat berpengaruh terhadap jalannya pembelajaran yang sudah cukup baik.