



Direktorat Sekolah Menengah Atas
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2020



Best Practice

Penilaian Portofolio Biologi

Implementasi Asesmen Portofolio Kerja pada Pembelajaran
Jarak Jauh untuk Penilaian Proses dan Hasil Belajar





Best Practice

Penilaian Portofolio Biologi

Implementasi Asesmen Portofolio Kerja pada
Pembelajaran Jarak Jauh untuk Penilaian
Proses dan Hasil Belajar



DIREKTORAT SEKOLAH MENENGAH ATAS
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2020

Best Practice Penilaian Portofolio Biologi

Implementasi Asesmen Portofolio Kerja pada Pembelajaran Jarak Jauh untuk Penilaian Proses dan Hasil Belajar

@2020 Direktorat Sekolah Menengah Atas, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pengarah:

Purwadi Sutanto (Direktur Sekolah Menengah Atas)

Penanggungjawab:

Hastuti Mustikaningsih

Kontributor:

Winner Jihad Akbar

Juandanilsyah

Danny Hamidan Khoir

Ekawati

Tim Penulis:

Wulan Tias Ginanjar Amaliah (SMAN 1 Kalijati Subang, Jawa Barat)

M. Noor Ginanjar Jaelani (PTP Ahli Pertama, Direktorat SMA)

Editor:

Iwan Suyawan

Sulihin Mustafa

Rina Imayanti

Yusuf Andrian

Ni Gusti Ayu Putu Sakinah

Desainer:

Dudy

Diterbitkan oleh Direktorat Sekolah Menengah Atas

Jl. RS Fatmawati, Komplek Kemendikbud Cipete, Jakarta Selatan

Telp. 021- 7694140

Faks. 021-7696033

Website: www.sma.kemdikbud.go.id

Kata Pengantar

Best Practice dalam dunia pendidikan adalah sebuah tulisan yang menceritakan pengalaman terbaik dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi oleh guru dan tenaga kependidikan sehingga mampu memperbaiki mutu layanan pendidikan, khususnya pada pembelajaran dan penilaian. Pengalaman terbaik itu dideskripsikan dari keberhasilan seseorang atau kelompok dalam melaksanakan tugas, termasuk mengatasi berbagai masalah di lingkungan tertentu. Bagi guru, *best practice* difokuskan pada efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pembelajaran dan penilaian di sekolahnya. Efektif berarti bukti nyata yang diperoleh memberi hasil terbaik dan efisien dengan menggunakan usaha minimum.

Guru dalam mengimplementasikan kurikulum khususnya dalam pembelajaran dan penilaian di sekolah memiliki kondisi yang berbeda baik dari sarana prasarana, keberagaman peserta didik, akses informasi, potensi kultural dan hal lainnya. Di sisi lain guru tetap dituntut untuk memberikan layanan pendidikan secara optimal, untuk menghasilkan mutu pendidikan yang baik. Oleh sebab itu guru dituntut dapat fokus dalam melaksanakan pembelajaran dan penilaian dengan memanfaatkan segala potensi yang ada dengan melakukan pendekatan atau metode terbaik sehingga menjadi pengalaman-pengalaman terbaik yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan penilaian.

Berdasarkan hal tersebut, Direktorat SMA pada tahun 2020 telah menyusun *best practice* tentang penilaian yang diambil dari pengalaman terbaik guru ketika melaksanakan berbagai pendekatan atau metode penilaian. *Best practice* dengan judul “**Implementasi Asesmen Portofolio Kerja pada Pembelajaran Jarak Jauh untuk Penilaian Proses dan Hasil Belajar**” memberi gambaran bagaimana mengaplikasikan penilaian autentik untuk kegiatan penilaian portofolio pada Mata Pelajaran Biologi khususnya pada topik Sistem Imun dan Imunisasi. *Best Practice* ini dapat memberi inspirasi dan motivasi pada guru untuk mengembangkan pendekatan atau metode lain dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan penilaian.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan dan pembahasan naskah ini. Semua pihak diharapkan dapat memberikan saran dan masukan sehingga naskah ini lebih bermanfaat untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan.

Jakarta, Desember 2020

Direktur,



Priwadi Sutanto

NIP.196104041985031003

DAFTAR ISI

I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH	1
B. PERMASALAHAN	4
C. TUJUAN	5
D. MANFAAT	5
1. Bagi Guru	5
2. Bagi Siswa	6

II IMPLEMENTASI APK PADA PJJ DALAM PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

A. LANGKAH-LANGKAH PENERAPAN APK PADA TOPIK SISTEM IMUN.....	7
1. Tahap Persiapan	7
2. Tahap implementasi.....	12
3. Tahap penilaian	14
B. RUANG LINGKUP <i>BEST PRACTICE</i>	15

III HASIL IMPLEMENTASI APK

A. IMPLEMENTASI <i>BEST PRACTICE</i> APK.....	17
1. Tugas 1: Pembuatan peta konsep pada topik sistem imun.....	17
2. Tugas 2: Eksperimen sistem imun secara mandiri	17
3. Tugas 3: Pembuatan poster dan kampanye tentang bahaya dan pencegahan penularan Covid-19	20
4. Tugas 4: Ulangan harian sistem imun	21
5. Tugas 5: Menyusun e-portofolio.....	22
B. HASIL YANG DICAPAI.....	25
1. Bagi peserta didik.....	23
2. Bagi Guru	23
C. FAKTOR PENDUKUNG DAN PENGHAMBAT	24
D. TINDAK LANJUT.....	24

IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN.....	27
B. SARAN.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. IPK dari KD 3.14 dan 4.14	8
Tabel 2.2 Rencana komponen APK untuk mencapai tujuan pembelajaran.....	9
Tabel 2.3. Rencana penyajian hasil karya yang diportofoliokan	12
Tabel 3.1 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 1	17
Tabel 3.2. Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 2	19
Tabel 3.3 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 3	20
Tabel 3.4 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 4	21
Tabel 3.5 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 5	22



Pendahuluan

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 yang tidak memungkinkan dilakukan pembelajaran secara tatap muka langsung, maupun situasi darurat bencana lainnya dapat disiasati dengan melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Namun, satuan pendidikan harus memikirkan strategi PJJ sesuai dengan kompetensi yang dimiliki setiap sekolah baik unsur kompetensi guru, peserta didik, orangtua, maupun dari sarana yang dimiliki. Strategi yang diterapkan setiap satuan pendidikan tentunya beragam dan bukan berarti tanpa kendala. Terdapat beragam aplikasi LMS (*learning management system*) yang dapat digunakan selama PJJ, diantaranya: *sevima edlink, moodle, Google Classroom, Google Site, edmodo, microsoft teams, dan schoology*.

Kurikulum 2013 mendorong dilakukannya asesmen autentik untuk menilai kemajuan belajar peserta didik yang meliputi kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Asesmen autentik adalah penilaian yang sebenarnya melalui proses pengumpulan berbagai data yang bisa

memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik yang perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran yang benar. Asesmen autentik tidak hanya mengukur hasil belajar peserta didik saja, tetapi secara lengkap memberi informasi yang lebih jelas tentang proses pembelajaran.

Asesmen autentik salah satunya adalah dengan menggunakan asesmen portofolio. Portofolio merupakan kumpulan pekerjaan peserta didik serta catatan tentang kemajuan belajarnya. Asesmen portofolio dapat digunakan untuk menilai kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan peserta didik. Penilaian terhadap semua aspek tersebut hanya dimungkinkan apabila peserta didik dinilai melalui berbagai dokumen (tugas-tugas, hasil tes, catatan guru tentang peserta didik, dokumen kehadiran, dan lain-lain) yang disatukan dalam bentuk portofolio.



PORTOFOLIO KERJA merupakan semua koleksi hasil kerja pada suatu mata pelajaran atau kompetensi pada periode waktu tertentu.

Terdapat beragam jenis penilaian portofolio, salah satunya adalah portofolio kerja (*working portfolio*). Portofolio kerja merupakan semua koleksi hasil kerja pada suatu mata pelajaran atau kompetensi pada periode waktu tertentu. asesmen portofolio kerja mempunyai fungsi formatif dan diagnostik. Untuk peserta didik portofolio kerja sebagai bahan refleksi peserta didik; untuk guru sebagai masukan guru untuk membantu peserta didik mengidentifikasi kelemahan, kelebihan, dan merancang strategi untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan.

Mata pelajaran biologi kelas XI pada rumusan kompetensi dasar (KD) nomor 3.14 adalah menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh dan KD 4.14 melakukan kampanye pentingnya partisipasi



sinjailkab.go.id

masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun (Permendikbud no. 37 tahun 2018 tentang KI-KD). Materi dalam KD ini berkaitan dengan pandemi Covid-19. Kompetensi ini sangat penting untuk dibekalkan kepada peserta didik agar mampu menganalisis tentang cara kerja sistem imunitas (kekebalan tubuh), khususnya dalam melawan Covid-19 dan berbagai virus lainnya, serta menumbuhkan kepedulian untuk menyadarkan masyarakat di lingkungan terdekatnya akan cara infeksi, cara penularan dan cara pencegahan penularan Covid-19 dan virus lainnya melalui berbagai media.

Agar peserta didik dapat mencapai tuntutan kompetensi 3.14 dan 4.14 yang dibelajarkan melalui PJJ, maka asesmen portofolio kerja (APK) dapat menjadi alternatif untuk penilaiannya. APK cocok digunakan sebagai alat penilaian pada KD tersebut karena dapat mendokumentasikan seluruh hasil pekerjaan peserta didik mulai dari pekerjaan awal, draft, sampai hasil akhir, yang menunjukkan proses dan kemajuan hasil belajar peserta didik baik pada kompetensi sikap,



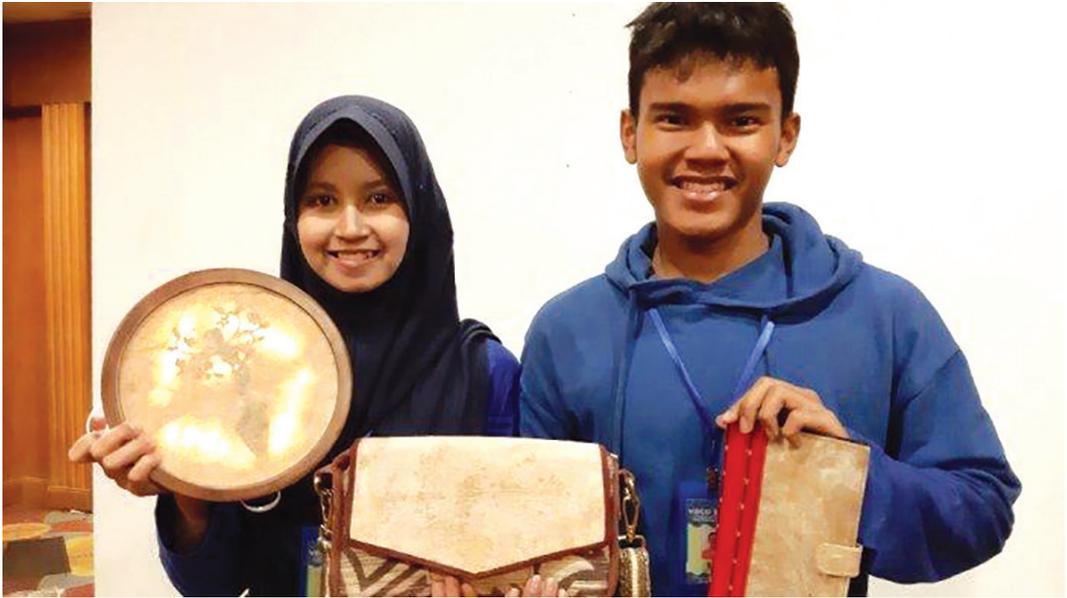
LABSCHOOL-UM.SCH.ID

pengetahuan maupun keterampilan. Hasil belajar ini dapat menjadi sumber informasi untuk asesmen formatif (memantau kemajuan belajar peserta didik) maupun asesmen diagnostik (mengetahui kesulitan belajar peserta didik).

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan APK pada PJJ dalam penilaian proses dan hasil belajar?
2. Bagaimana cara melakukan asesmen formatif dan asesmen diagnostik menggunakan APK?
3. Bagaimana bentuk instrumen-instrumen yang digunakan dalam APK, rubrik penilaian dan pedoman penskorannya?
4. Bagaimana cara pendokumentasian portofolio dalam bentuk *e-portofolio* menggunakan fasilitas *google site*?



TRIBUN JATENGAKBAR/ HARI MUKTI

C. Tujuan

1. Memberikan gambaran implementasi APK dalam penilaian proses dan hasil belajar.
2. Memberikan gambaran cara melakukan asesmen formatif dan asesmen diagnostik menggunakan APK.
3. Memberikan contoh instrumen-instrumen yang digunakan dalam APK, rubrik penilaian dan pedoman penskorannya.
4. Memberikan contoh cara pendokumentasian portofolio dalam bentuk e-portofolio menggunakan aplikasi *google site*.

D. Manfaat

1. Bagi Guru

- a. Memperoleh gambaran implementasi APK.
- b. Memperoleh gambaran fungsi formatif dan diagnostik dari APK.
- c. Memperoleh contoh instrumen-instrumen yang digunakan pada

APK, berikut rubrik penilaian dan pedoman penskorannya.

- d. Mendorong pembiasaan menerapkan APK di satuan pendidikan.
- e. Membiasakan penggunaan TIK dalam pembelajaran khususnya pemanfaatan *whatsapp Group (WaG)*, *google classroom (GC)*, aplikasi pembuatan peta konsep atau *mind mapping*, aplikasi pembuatan poster dan pemanfaatan aplikasi *google site* dalam pembuatan *e-portofolio*.

2. Bagi Siswa

- a. Terbiasa dan terlatih dengan beragam tugas dan beragam bentuk asesmen dalam pencapaian suatu kompetensi.
- b. Terbiasa mendokumentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk *e-portofolio* menggunakan aplikasi *google site*.
- c. Terbiasa melakukan refleksi dan menerima *feedback*.
- d. Terbiasa menggunakan TIK dalam pembelajaran dalam pembelajaran (khususnya pemanfaatan *whatsapp group (WaG)*, *google classroom (GC)*, *google site*, dan aplikasi pembuatan peta konsep atau *mind mapping*, dan aplikasi pembuatan poster.



Implementasi Apk Pada Pjj Dalam Penilaian Proses dan Hasil Belajar

A. Langkah-langkah Penerapan APK pada Topik Sistem Imun

Berikut dipaparkan langkah-langkah dalam menerapkan APK pada topik sistem imun.

1. Tahap Persiapan

- a. Guru mengidentifikasi tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi (IPK) dari KD yang akan dinilai dengan APK.

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran biologi kelas XI, KD 3.14 dan 4.14 adalah “Peserta didik dapat menguraikan peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses

fisiologi di dalam tubuh, melakukan kampanye tentang kelainan/gangguan dalam sistem imun, menyadari kebesaran akan keagungan dan kebesaran Allah SWT, menumbuhkan sikap jujur, disiplin dan tanggungjawab melalui PJJ dengan menggunakan APK.” Berikut IPK yang ingin dicapai dalam penelitian ini (tabel 2.1).

Tabel 2.1. IPK dari KD 3.14 dan 4.14

No	Kompetensi Dasar
3.41.1	Membandingkan antigen dan antibodi.
3.41.2	Menguraikan cara kerja antibodi.
3.41.3	Menguraikan cara kerja antigen.
3.41.4	Mengaitkan hubungan antara antibodi dan antigen pada mekanisme pertahanan tubuh
3.41.5	Menguraikan mekanisme pertahanan tubuh nonspesifik.
3.41.6	Menguraikan mekanisme pertahanan tubuh spesifik.
3.41.7	Membandingkan mekanisme pertahanan tubuh non spesifik dan spesifik.
3.41.8	Menguraikan pentingnya sistem imunisasi.
3.41.9	Menguraikan tentang imunisasi aktif.
3.41.10	Menguraikan tentang imunisasi pasif.
3.41.11	Membandingkan imunisasi aktif dan imunisasi pasif.
3.41.12	Menganalisis kelainan pada sistem pertahanan tubuh.
3.14.13	Menganalisis cara kerja sistem pertahanan tubuh saat melawan Covid 19.
4.14.1	Terampil melakukan eksperimen sistem imun secara mandiri.
4.14.2	Mengomunikasikan hasil eksperimen dalam bentuk laporan tertulis.
4.14.3	Melakukan kampanye tentang kelainan/gangguan dalam sistem imun dalam bentuk poster melalui media sosial.

- b. Guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa akan dilaksanakan APK untuk menilai keseluruhan tujuan pembelajaran.

Berikut disajikan rencana rancangan komponen APK yang akan dikumpulkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Rencana komponen APK untuk mencapai tujuan pembelajaran

Kompetensi	Teknik Penilaian	Tugas	Fungsi Formatif & Diagnostik	
			Peserta Didik	Guru
Sikap	<i>Self Assessment</i>	-	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
	Jurnal	-	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
Pengetahuan	Penugasan	Membuat peta konsep	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
	Tes tulis	Pilihan Ganda (PG)	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
Keterampilan	Unjuk kerja	Eksperimen sistem imun secara mandiri	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
	Produk	Laporan eksperimen	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis
		Pembuatan poster	Melakukan refleksi	Memberikan catatan tertulis

1. Setiap tugas yang diberikan dilengkapi dengan rubrik dan pedoman penskorannya.
2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap hasil pekerjaannya. Refleksi dapat berupa kesulitan/kendala yang ditemukan saat pengerjaan tugas, hal-hal menarik saat pengerjaan tugas, teknik atau tips yang ditemukan saat pengerjaan tugas, kekuatan dan

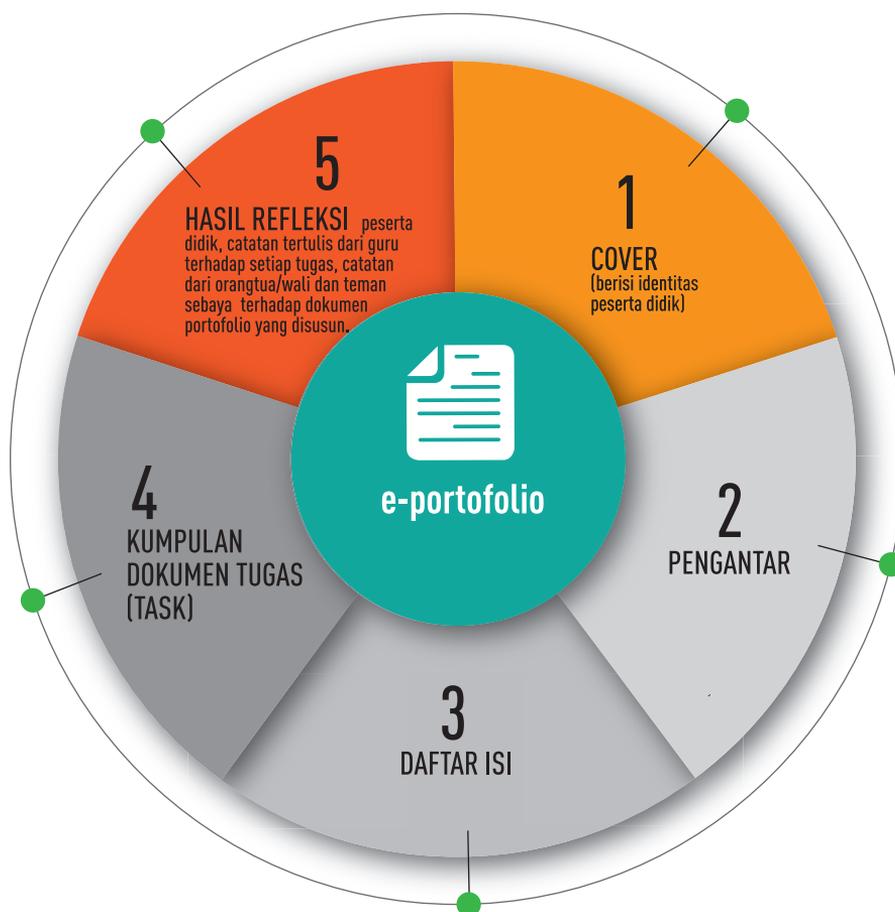
kelemahan dalam mengerjakan tugas, dan kemajuan hasil belajarnya.

3. Guru memberikan umpan balik berupa catatan tertulis berisi kelebihan, kekurangan, dan kemajuan peserta didik dalam mengerjakan tugas, serta saran-saran untuk kemajuannya.
- c. Guru memaparkan proses yang harus ditempuh peserta didik.
1. Guru dan peserta didik menyepakati tugas yang akan dikerjakan untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.
 2. Teknik penilaian sikap menggunakan instrumen penilaian diri (Self Assessment) bertujuan agar peserta didik terbiasa mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi sikap.
 3. Teknik penilaian penugasan membuat peta konsep dipilih dengan tujuan sebagai berikut:
 - a. Menyelidiki apa yang telah diketahui oleh peserta didik;
 - b. Melatih peserta didik mengambil intisari dari apa yang mereka baca khususnya pada topik sistem imun;
 - c. Melatih kemampuan peserta didik dalam mengorganisasikan dan merepresentasikan suatu pengetahuan;
 - d. Melihat perkembangan konsep peserta didik dari perkembangan kualitas peta konsep yang dibuat oleh peserat didik;
 - e. Mengungkap adanya miskonsepsi pada peserta didik; serta
 - f. Mebagai alat evaluasi.
 4. Teknik penilaian tes tertulis berupa PG dipilih untuk mengukur pencapaian KD 3.14
 5. Teknik penilaian unjuk kerja dan produk dipilih untuk mengukur pencapaian KD 4.14
 6. Setiap tugas yang dikerjakan akan direfleksi oleh peserta didik dan diberi catatan tertulis oleh guru melalui WA dan kometar

di GC. Catatan tertulis tersebut menjadi dasar perbaikan tugas peserta didik.

7. Setiap tugas yang dikerjakan akan didokumentasikan, mulai dari awal pembuatan, draft hingga hasil akhir yang telah diperbaiki, berdasarkan hasil refleksi dan catatan tertulis dari guru.
 8. Menyepakati waktu pengerjaan setiap tugas dan waktu pengumpulan dokumen *e-portofolio*.
- d. Guru memperlihatkan contoh-contoh portofolio yang pernah dilaksanakan.

Guru menjelaskan bagaimana dan seberapa banyak kinerja dan hasil



karya yang secara minimal harus tercantum atau disertakan dalam portofolio, dalam bentuk apa dan bagaimana hasil karya tersebut akan dinilai. Guru juga menjelaskan bagaimana hasil karya tersebut harus disajikan.

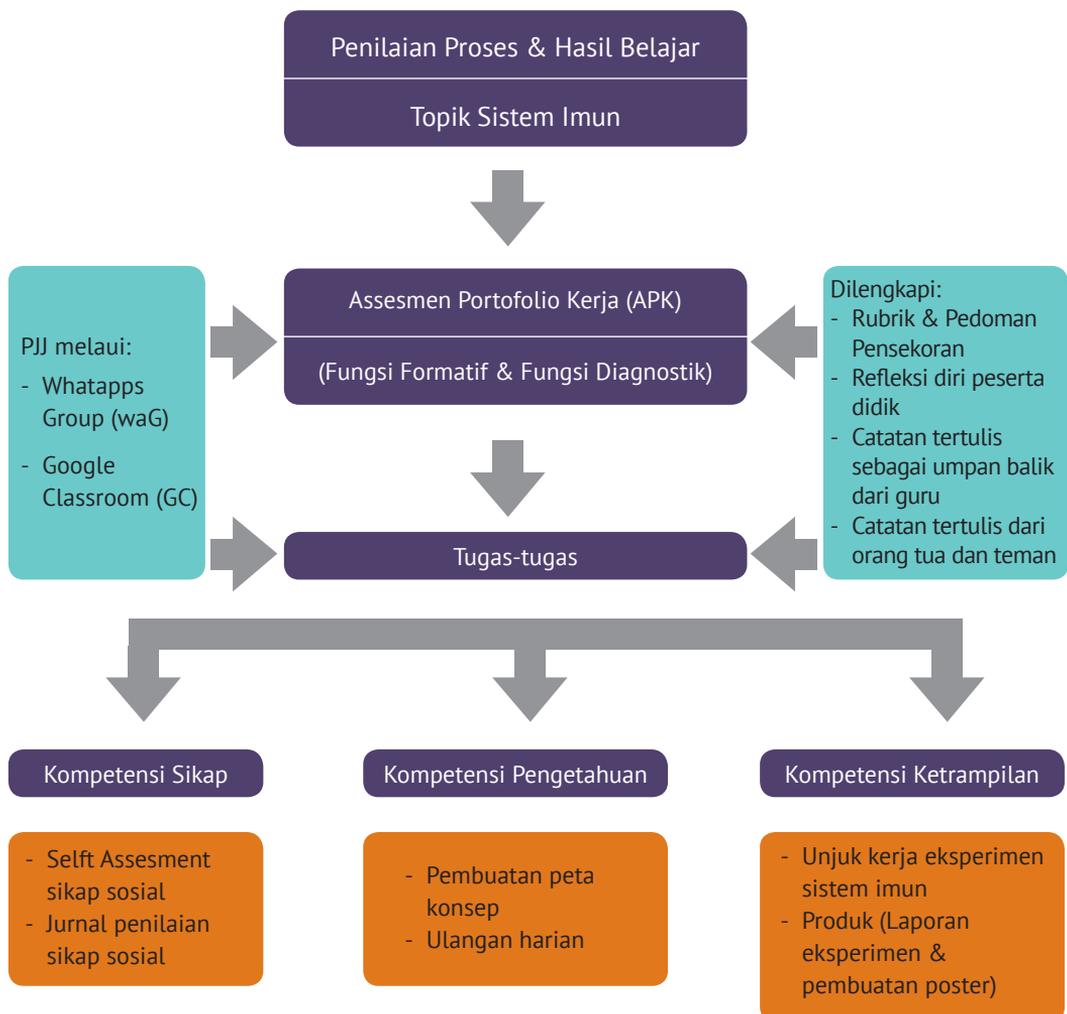
Tabel 2.3. Rencana penyajian hasil karya yang diportofoliokan

<p>Hasil karya yang diportofoliokan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Selft assessment</i> kompetensi sikap pada topik sistem imun. 2. Peta konsep tentang sistem imun 3. Video eksperimen mandiri sistem imun 4. Laporan praktikum sistem imun 5. Pembuatan poster gangguan sistem imun 6. Ulangan harian sistem imun 7. Catatan refleksi siswa terhadap setiap tugas 8. Catatan tertulis dari guru terhadap setiap tugas 9. Catatan dari orangtua/wali terhadap dokumen portofolio yang disusun 10. Catatan dari teman sebaya terhadap dokumen portofolio yang disusun
<p>Bentuk portofolio</p>	<p>Dokumen portofolio di dokumentasikan dalam bentuk <i>e-portofolio</i> dan disimpan di <i>google site</i>. Berikut susunan isi <i>e-portofolio</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cover (berisi identitas peserta didik) 2. Pengantar 3. Daftar isi 4. Kumpulan dokumen tugas (<i>task</i>) 5. Hasil refleksi peserta didik, catatan tertulis dari guru terhadap setiap tugas, catatan dari orangtua/wali dan teman sebaya terhadap dokumen portofolio yang disusun.
<p>Penilaian Portofolio</p>	<p>Penilaian meliputi unsur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan dokumen 1. Orisinalitas dokumen 2. Kebenaran konsep

2. Tahap implementasi

- a. Guru senantiasa mendorong dan memotivasi peserta didik.

- b. Guru melakukan diskusi secara rutin dengan peserta didik melalui *WaG* atau *GC* guna mendiskusikan proses pembelajaran yang akan menghasilkan kerja peserta didik sehingga setiap langkah peserta didik dapat memperbaiki kelemahan yang mungkin terjadi dan memperbaiki proses pembelajaran (fungsi diagnostik dan fungsi formatif).



Gambar 2.1 Alur implementasi APK pada topik sistem imun

- c. Memamerkan keseluruhan hasil karya peserta didik yang disimpan dalam *e-portofolio* menggunakan aplikasi *google site*.
- d. Berikut disajikan alur implementasi APK pada topik sistem imun.

Berdasarkan gambar di atas dapat dijelaskan bahwa untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik dapat menggunakan APK. APK memiliki fungsi formatif dan fungsi diagnostik. bagi peserta didik hasil APK berfungsi sebagai bahan refleksi, sedangkan bagi guru berfungsi sebagai masukan untuk membantu peserta didik mengidentifikasi kelemahan, kelebihan, dan merancang strategi untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan.

APK dapat mendokumentasikan seluruh hasil pekerjaan siswa mulai dari dari pengerjaan tugas awal, draft sampai hasil akhir yang menunjukkan proses dan hasil belajar siswa baik pada kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan maupun kompetensi keterampilan. Pada implementasi APK, guru memberikan sejumlah tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penilaian terhadap tugas-tugas tersebut, menggunakan standar penilaian berupa rubrik. Agar peserta didik mengetahui keunggulan dan kelemahannya maka peserta didik melakukan refleksi dan guru memberikan catatan tertulis sebagai umpan balik terhadap tugas-tugas yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Kegiatan pembelajaran berlangsung melalui PJJ dengan memanfaatkan *WaG* dan *GC*. Pembuatan tugas-tugas memanfaatkan aplikasi-aplikasi yang terdapat di *playstore* yang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran. Seluruh hasil pekerjaan siswa didokumentasikan di *google site* sehingga berbentuk e-portofolio.

3. Tahap penilaian

- a. Menyepakati kriteria penilaian, yang dilakukan bersama-sama atau dengan partisipasi peserta didik.
- b. Kriteria yang disepakati diterapkan secara konsisten oleh guru dan peserta didik. Bila terdapat persepsi yang berbeda maka hal tersebut didiskusikan antara guru dengan peserta didik.
- c. Arti penting pada tahap penilaian ini adalah refleksi yang dilakukan oleh peserta didik sehingga dapat menyadari kekuatan dan kelemahannya.

- d. Hasil penilaian dijadikan tujuan baru bagi proses pembelajaran berikutnya.

B. Ruang Lingkup *Best Practice*

Best practice asesmen portofolio kerja (APK) dilaksanakan di SMAN 1 Kalijati pada bulan April sampai dengan Mei tahun pelajaran 2019/2020. Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa dari kelas XI Peminatan IPS yang diajar oleh peneliti sebanyak 38 orang. Kelas XI IPS 1 sebanyak 10 orang, XI IPS 2 sebanyak 14 orang, dan XI IPS 3 sebanyak 16 orang, yang mengambil mata pelajaran lintas minat biologi. Penilaian ini dilakukan selama peserta didik mengikuti PJJ. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh/sensus. Sugiyono (2011) menyatakan bahwa teknik sampling jenuh/sensus adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, atau peneliti ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh dan KD 4.14 Melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun (Permendikbud no. 37 tahun 2018 tentang KI-KD), dikaitkan dengan pandemi Covid-19.



Hasil Implementasi Apk

A. Implementasi *Best Practice* APK

1. Tugas 1: Pembuatan peta konsep pada topik sistem imun

Tabel 3.1 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 1

Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian	APK sebagai fungsi formatik dan diagnostik
<p>1. Guru menginformasikan aplikasi pembuatan peta konsep berbasis android, memberikan contoh-contoh peta konsep pada topik berbeda, dan cara pembuatan peta konsep, serta aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat peta konsep atau <i>mind map</i> (<i>miMind</i>, <i>meMind Lite</i>, <i>Mind</i> dan lain-lain). Peserta didik menuangkan pengetahuan awal tentang sistem imun dalam bentuk peta konsep.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan refleksi hasil pekerjaannya. ▪ Guru menilai peta konsep awal buatan peserta didik. ▪ Guru memberikan umpan balik berupa catatan tertulis.

<p>2. Peserta didik mempelajari bahan ajar mengenai sistem imun yang dibagikan oleh guru, secara mandiri, berdiskusi/ bertanya apabila ada bahasan yang tidak dimengerti. Memperbaiki peta konsep sistem imun hingga diperoleh peta konsep draft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan refleksi hasil pekerjaannya. ▪ Guru menilai peta konsep draft dari peserta didik. ▪ Guru memberikan umpan balik berupa catatan tertulis.
<p>3. Peserta didik kembali memperbaiki peta konsep sistem imun hingga dihasilkan peta konsep akhir, berdasarkan masukan atau catatan tertulis dari guru.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan refleksi hasil pekerjaannya. ▪ Guru menilai peta konsep akhir dari peserta didik. ▪ Guru memberikan umpan balik berupa catatan tertulis.
<p>4. Peserta didik melakukan <i>self assessment</i> sikap spiritual dan sikap sosial yang muncul dalam pembuatan peta konsep.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengisi jurnal penilaian sikap sosial yang muncul pada saat proses pengerjaan pembuatan peta konsep.

Hasil kerja peserta didik dalam membuat peta konsep mulai dari peta konsep awal, peta konsep draft hingga peta konsep akhir/jadi, refleksi peserta didik terhadap proses pembuatan peta konsep, catatan tertulis dari guru terhadap peta konsep yang dibuat, dan *self assessment* penilaian sikap dapat diakses melalui bit.ly/30UNulz. Adapun untuk instrumen penilaian peta konsep pada topik sistem imun, beserta rubrik penilaian dan pedoman penskorannya dapat diakses melalui bit.ly/3dkP4Z9.

2. Tugas 2: Eksperimen sistem imun secara mandiri

Tabel 3.2. Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 2

Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian	APK sebagai fungsi formatik & diagnostik
1. Guru membagikan LKPD eksperimen mandiri pada topik sistem imun yang dapat dilakukan sendiri di rumah oleh peserta didik melalui GC dan WAG. Peserta didik mempelajari langkah-langkah eksperimen, mendiskusikan hal-hal yang kurang dipahami dari LKPD. LKPD dapat di akses melalui bit.ly/3dkP4Z9 .	<ul style="list-style-type: none">▪ Peserta didik melakukan refleksi hasil pekerjaannya dan melakukan eksperimen mandiri dan membuat laporan eksperimen.▪ Guru menilai dan memberikan catatan unjuk kerja peserta didik dalam melakukan eksperimen, melalui rekaman video yang telah dibuat peserta didik.▪ Guru menilai dan memberikan catatan terhadap laporan eksperimen yang dibuat peserta didik.
2. Peserta didik melakukan eksperimen mandiri dan melaporkan hasil eksperimennya dalam bentuk video dan laporan eksperimen.	
3. Peserta didik melakukan <i>self assessment</i> sikap spiritual dan sikap sosial yang muncul pada saat eksperimen mandiri sistem imun.	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru mengisi jurnal penilaian sikap sosial yang muncul pada saat proses pengerjaan eksperimen mandiri sistem imun.

Hasil kerja peserta didik dalam melakukan eksperimen mandiri pada topik sistem imun, laporan eksperimen awal, laporan eksperimen draft, laporan eksperimen akhir/jadi, refleksi peserta didik terhadap proses eksperimen mandiri dan pembuatan laporan eksperimen, catatan tertulis dari guru dan *self assessment* penilaian sikap dapat diakses melalui bit.ly/30UNulz. Adapun untuk instrumen penilaian unjuk kerja pelaksanaan eksperimen pada topik sistem imun, beserta rubrik penilaian dan pedoman penskorannya dapat diakses melalui bit.ly/3dkP4Z9.

3. Tugas 3: Pembuatan poster dan kampanye tentang bahaya dan pencegahan penularan Covid-19

Tabel 3.3 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 3

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN	APK SEBAGAI FUNGSI FORMATIK & DIAGNOSTIK	
1. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran, yaitu pembuatan poster dan kampanye tentang bahaya dan pencegahan penularan Covid-19.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan refleksi hasil pekerjaannya dalam membuat poster. ▪ Guru menilai dan memberikan catatan terhadap poster yang telah dibuat oleh peserta didik. 	
2. Peserta didik membuat poster yang berisi informasi bahaya dan pencegahan penularan Covid-19. Poster yang dibuat menunjukkan kerja siswa mulai dari rancangan poster awal, poster draft hingga poster akhir/jadi.		
3. Peserta didik mengkampanyekan poster yang telah dibuatnya melalui berbagai media social maupun langsung di temple di tempat-tempat umum sekitar rumah.		
4. Peserta didik melakukan <i>self assessment</i> sikap spiritual dan sikap sosial yang muncul pada saat pembuatan poster.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengisi jurnal penilaian sikap sosial yang muncul pada saat proses pengerjaan pembuatan poster. 	

Hasil kerja peserta didik dalam membuat poster yang berisi informasi bahaya dan pencegahan penularan Covid-19 mulai dari rancangan awal poster, poster draft, dan hasil akhir poster, kegiatan kampanye peserta didik tentang bahaya dan pencegahan penularan Covid-19, refleksi peserta didik terhadap proses pembuatan poster, refleksi peserta didik terhadap kegiatan kampanye, catatan tertulis dari guru, dan *self assessment* penilaian sikap dapat diakses melalui bit.ly/30UNulz. Adapun untuk instrumen penilaian produk poster kampanye tentang bahaya dan pencegahan penularan Covid-19, beserta rubrik penilaian dan pedoman penskorannya dapat diakses melalui bit.ly/3dkP4Z9.

4. Tugas 4: Ulangan harian sistem imun

Tabel 3.4 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 4

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN	APK SEBAGAI FUNGSI FORMATIK & DIAGNOSTIK
1. Peserta didik mengerjakan ulangan harian sistem imun melalui <i>google form</i> .	<ul style="list-style-type: none">▪ Peserta didik melakukan refleksi terhadap kemampuannya dalam mengerjakan soal ulangan harian sistem imun.▪ Guru menilai dan memberikan catatan terhadap hasil ulangan harian peserta didik.
2. Guru membagikan hasil ulangan peserta didik.	
3. Peserta didik melakukan <i>seft assessment</i> terhadap pelaksanaan ulangan harian sistem imun.	

Hasil ulangan harian peserta didik pada topik sistem imun, refleksi terhadap kemampuannya dalam mengerjakan soal, *seft assessment* terhadap pelaksanaan ulangan, dan catatan tertulis dari guru dapat diakses melalui bit.ly/30UNulz. Adapun untuk instrumen penilaian penguasaan konsep sistem imun berupa soal PG dan pedoman penskorannya dapat diakses melalui bit.ly/3dkP4Z9.

5. Tugas 5: Menyusun *e-portofolio*

Tabel 3.5 Langkah-langkah pembelajaran dan penilaian tugas 5

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN	APK SEBAGAI FUNGSI FORMATIK & DIAGNOSTIK
<p>1. Peserta didik menyusun <i>e-portofolio</i></p> <p>Dokumen portofolio di dokumentasikan dalam bentuk <i>e-portofolio</i> dan disimpan di <i>google site</i>.</p> <p>Tutorial cara membuat <i>google site</i> dapat diakses melalui bit.ly/2Fl9nsN.</p> <p>Berikut susunan isi <i>e-portofolio</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cover (berisi identitas peserta didik) 2) Pengantar 3) Daftar isi 4) Kumpulan dokumen tugas 5) Kumpulan rubrik penilaian yang telah diisi 6) Hasil refleksi peserta didik, catatan dari guru terhadap setiap tugas, catatan dari orangtua/wali dan teman sebaya terhadap dokumen portofolio yang disusun. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan refleksi terhadap <i>e-portofolio</i> yang telah disusunnya. ▪ Guru menilai dan memberikan catatan terhadap <i>e-portofolio</i> peserta didik. ▪ Teman satu kelas memberikan catatan terhadap <i>e-portofolio</i> yang telah disusun temannya. ▪ Orangtua memberikan catatan terhadap <i>e-portofolio</i> yang telah disusun anaknya.
<p>2. Peserta didik membagikan <i>link e-portofolionya</i> agar bisa dilihat dan dikomentari oleh guru, teman dan orang tua. catatan terhadap <i>e-portofolio</i> dapat di pajang di media sosial.</p>	
<p>3. Peserta didik melakukan <i>self assessment</i> sikap spiritual dan sikap sosial yang muncul pada saat penyusunan <i>e-portofolio</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengisi jurnal penilaian sikap sosial yang muncul pada saat proses penyusunan <i>e-portofolio</i>.

Hasil akhir *e-portofolio* peserta didik pada topik sistem imun, refleksi terhadap *e-portofolio* yang telah disusunnya, *seft assessment* terhadap penyusunan *e-portofolio*, catatan tertulis dari guru, catatan tertulis dari orang tua dan teman, serta instrumen penilaian *e-portofolio* dan pedoman penskorannya dapat diakses melalui bit.ly/30UNulz.

B. Hasil yang dicapai

1. Bagi peserta didik

- a. Memiliki dokumen portofolio dan dokumen *e-portofolio* pada sistem imun.
- b. Terampil membuat *mind map*/peta konsep dan poster baik menggunakan aplikasi maupun manual (pinsil dan kertas).
- c. Terampil melakukan eksperimensistem imun secara mandiri.
- d. Terampil menggunakan IT dalam pembelajaran.
- e. Terbiasa melakukan refleksi diri terhadap pekerjaan yang dilakukan.
- f. Terbiasa menerima koreksi/masukan dari guru dan melakukan perbaikan.
- g. Tumbuhnya kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, dan kesadaran terhadap kebesaran Tuhan YME, sebagai dampak penyerta (*nurturant effect*) dari penilaian asesmen portofolio kinerja.

2. Bagi Guru

- a. Memiliki dokumen *e-portofolio* hasil pekerjaan peserta didik, yang menunjukkan proses pelajar peserta didik, kelebihan dan kekurangan peserta didik, kendala yang dihadapi peserta didik selama proses pembelajaran, serta kemajuan hasil belajar peserta didik.
- b. Memiliki dokumen asesmen formatif dari hasil belajar peserta didik.
- c. Memiliki dokumen asesmen diagnostik dari hasil belajar peserta didik.

- d. Memiliki dokumentasi perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik.
- e. Memiliki model alternatif pembelajaran dan penilaian saat PJJ.

C. Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor Pendukung

Perkembangan teknologi yang sangat pesat, banyaknya aplikasi-aplikasi di bidang pembelajaran memungkinkan dilaksanakannya PJJ dan memudahkan pendokumentasian portofolio kerja peserta didik dalam bentuk digital (e-portofolio). E-portofolio peserta didik terdokumentasikan dalam *google site*, sehingga bisa kembali diakses, diperbaiki oleh peserta didik kapan saja dan dimana saja.

2. Faktor Penghambat

Kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah menyebabkan pelaksanaan asesmen portofolio kerja (APK) menjadi agak terhambat. Tidak semua peserta didik dapat mengikuti PJJ.

D. Tindak Lanjut

- 1. Memperbaiki skenario pembelajaran dan asesmen portofolio kerja berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh.
- 2. Menyiapkan dokumen asesmen portofolio kerja dalam bentuk cetak bagi peserta didik yang memiliki kesenjangan akses internet, sehingga tetap dapat mengikuti PJJ.



Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

1. Asesmen portofolio kerja (APK) dapat diimplementasikan pada PJJ untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik.
2. APK dapat digunakan sebagai alat asesmen formatif dan asesmen diagnostik yang dapat mengumpulkan informasi kemajuan hasil belajar peserta didik pada kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan.
3. Instrumen, rubrik dan pedoman penskoran yang digunakan dalam penilaian tugas-tugas pada implementasi APK menggunakan instrumen, rubrik dan pedoman penskoran yang biasa digunakan oleh guru dalam menilai kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan, sesuai dengan panduan penilaian kurikulum 2013.

4. Aplikasi *google site* dapat digunakan untuk mendokumentasikan portofolio peserta didik dalam bentuk digital (*e-portofolio*).

B. Saran

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk membiasakan diri menggunakan asesmen portofolio sehingga diperoleh informasi yang lengkap tentang perkembangan peserta didik dalam mencapai penguasaan suatu kompetensi. Informasi yang lengkap tersebut dapat mempermudah guru dalam memberikan bantuan, bimbingan dan arahan untuk mengatasi kendala yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran, memperbaiki cara belajar peserta didik serta memperbaiki cara guru mengajar untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan. Asesmen portofolio ini dapat juga dilaksanakan untuk menilai beberapa kompetensi dasar (KD), jika dirasa berat dilaksanakan dalam satu kompetensi dasar.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik harus terbiasa mendokumentasikan proses dan hasil belajarnya baik dalam bentuk manual maupun digital. Dokumen tersebut dapat membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap kekurangan dan keunggulannya, baik dengan bantuan orang lain (guru, orang tua dan teman) atau dengan melakukan refleksi sendiri.

3. Bagi Satuan pendidikan

Penilaian tes tulis secara *online* memiliki kelemahan dalam segi pengawasan. Sekolah pada umumnya menyelenggarakan PTS dan PAT dalam bentuk tes tulis. Penilaian portofolio dapat menjadi alternatif penilaian PTS dan PAT (penilaian sumatif), dengan mengambil nilai dari dokumen portofolio yang cocok digunakan untuk sumber penilaian sumatif.



Daftar Pustaka

B. Osman, B. Adnan. 2007. The Use of Portfolio to Assess Student's Performance. Turkish Science Education. Vol. 4(2): 75-90.

Hamid Hasan. 2019. Bahan Ajar Pengembangan Asesmen Kinerja dan Asesmen Potrofolio dalam Pembelajaran Sejarah [internet]. [diunduh 2019 November 10]. Tersedia pada:

<http://sejarah.upi.edu/artikel/dosen/bahan-ajar-pengembangan-asesmen-kinerja-dan-portofolio-dalam-pembelajaran-sejarah>.

Imansari, FN. 2017. Pengaruh Asesmen Portofolio Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi di SMAN 9 Bandar Lampung [skripsi]. Lampung: Skripsi UIN Raden Intang.

Permendikbud No 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

[Puspendik] Pusat Penilaian Pendidikan. 2019. *Penilaian Portofolio*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Ramlawati, Liliyasi, Martoprawiro, Muhamad A., and Wulan, A, R. 2014. The Effect of Electronic Portfolio Assessment Model to Increase of Students' Generic Science Skill in Practical Inorganic Chemistry. *Journal of Education and Learning*. Vol. 8 (3): 179-186.

Sagusanov, Kholiq. 2019. 11 Langkah Cara Membuat Menu Google Sites[internet]. [diunduh 2019 November 10]. Tersedia pada: https://www.youtube.com/watch?v=_ynv7rt2z6o.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Wulan, AR. 2009. *Penilaian Kinerja dan Portofolio pada Pembelajaran Biologi* [internet]. [diunduh 2019 November 10]. Tersedia pada: http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/ANA_RATNAWULAN/handout_-penilaian_kinerja_dan_portofolio.pdf.

