

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Padlet pada materi mikrobiologi ini menggunakan pengembangan ADDIE, model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain dan pengembangan teks, materi audiovisual dan materi pembelajaran berbasis komputer yang mengacu pada Solihudin (2018). Model pengembangan ADDIE terdiri atas lima langkah yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Setelah itu, media pembelajaran diimplementasikan dalam proses pembelajaran untuk melihat hasil belajar siswa dalam aspek kognitif. Metode penelitian yang digunakan pada tahap ini adalah *Quasi Eksperimen-nonivalent control grup design* yang mengacu pada Nursalam (2013).

1.1 Pengembangan Media Pembelajaran

1.1.1 Temuan

1. *Analyze* (Analisis)

Analisis merupakan tahapan pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi Padlet. Mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan (POEHP) adalah salah satu mata pelajaran produktif di SMKN 1 Mundu Cirebon. Analisis yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan cara observasi lapangan selama pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) di SMKN 1 Mundu Cirebon. Selain itu, peneliti melihat rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk menyusun kebutuhan konten yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran Padlet. RPP berisi indikator dan tujuan yang

mencakup isi materi. Kebutuhan konten dalam Padlet ini dapat disesuaikan dengan materi yang sudah ada.

Materi yang dibahas dalam penelitian ini yaitu materi KD. 3.6 Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor. Pada proses penyampaian materi oleh guru kepada siswa selama ini menggunakan metode ceramah. Guru menerangkan sedangkan siswa mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Pada saat materi harus dijelaskan dengan gambar guru harus menggambar terlebih dahulu sehingga waktu terbuang hanya untuk menggambar, membuat peserta didik terpecah konsentrasinya, sehingga metode tersebut dirasa kurang menarik. Hal ini terlihat dari masih banyak siswa yang mengobrol dengan temannya, dan tidak fokus dengan apa yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru biasanya menggunakan buku paket BSE yang hanya dipinjamkan kepada peserta didik pada saat mata pelajaran tersebut berlangsung. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak memiliki buku pegangan untuk belajar secara mandiri.

SMKN 1 Mundu Cirebon menyediakan beberapa fasilitas yang dapat dipakai oleh peserta didik. Salah satunya fasilitas tersebut adalah koneksi internet WI-Fi. Di sisi lain, hampir seluruh peserta didik memiliki *smartphone* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Pada proses pembelajaran di sekolah beberapa guru sudah memanfaatkan fasilitas internet untuk melakukan *quiz* berbasis *online*, dan ada juga beberapa guru menugaskan peserta didik untuk mengumpulkan tugas melalui *e-mail* sehingga aktivitas peserta didik dapat terpantau dengan baik dilihat dari tugas yang masuk ke pendidik tersebut. Saat ini, SMKN 1 Mundu Cirebon sedang melaksanakan PPJ (Pembelajaran Jarak Jauh). PPJ ini tentunya memerlukan koneksi internet agar proses pembelajaran jarak jauh dapat berjalan dengan lancar.

Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Padlet diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran secara mandiri dan membantu pelaksanaan pembelajaran jarak jauh karena adanya pandemik, sehingga diperlukan media pembelajaran berbasis aplikasi Padlet yang dapat membantu peserta didik

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

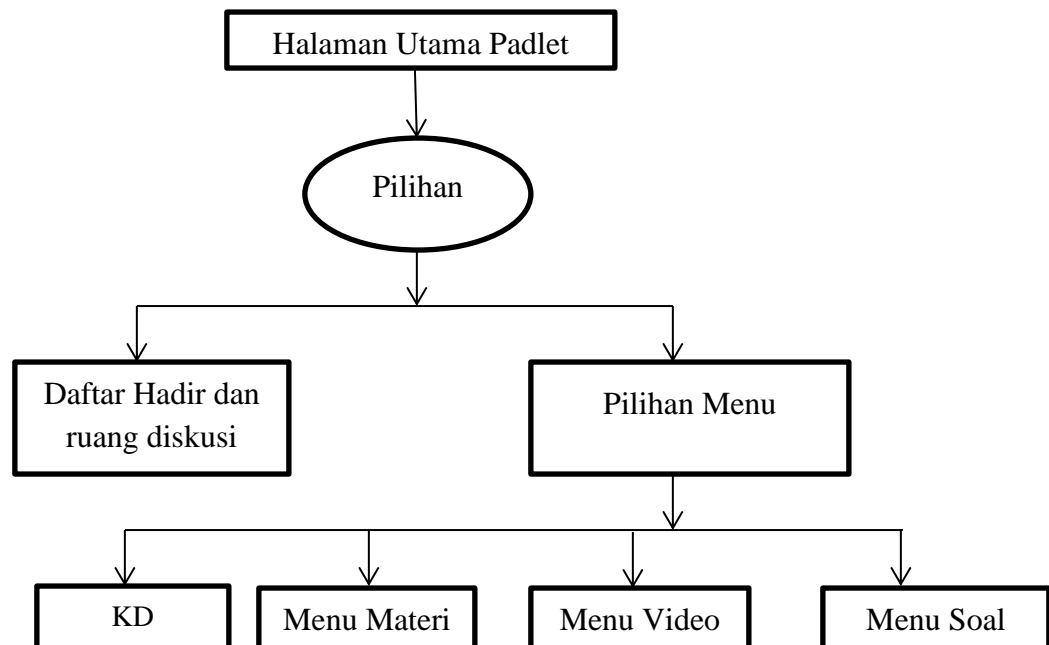
dalam proses pembelajaran. Pada Padlet tersebut selain disajikan materi, tersaji pula video, gambar, serta siswa bebas kreatif dalam membuat catatan di dinding padlet dengan memanfaatkan fasilitas *Padlet Pro*. Dengan adanya media pembelajaran Padlet ini diharapkan peserta didik dapat menumbuhkan minat dan motivasi dalam pembelajaran.

2. Design (Perancangan)

Design merupakan tahap yang dilakukan pada proses perancangan media pembelajaran Padlet yang akan dikembangkan dalam bentuk catatan di dalam aplikasi Padlet. Proses perancangan media pembelajaran Padlet ialah sebagai berikut:

a. Menyusun Garis Besar Isi Padlet (*Flowchart*)

Proses pertama dalam perancangan Padlet ini ialah menentukan isi secara garis besar pada Padlet agar sesuai dengan materi pokok Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan khususnya pada kompetensi 3.6 Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor. Penyusunan perancangan media pembelajaran berbasis aplikasi Padlet dapat dilihat pada gambar 4.1.



Euis Sri Mulyati, 2021

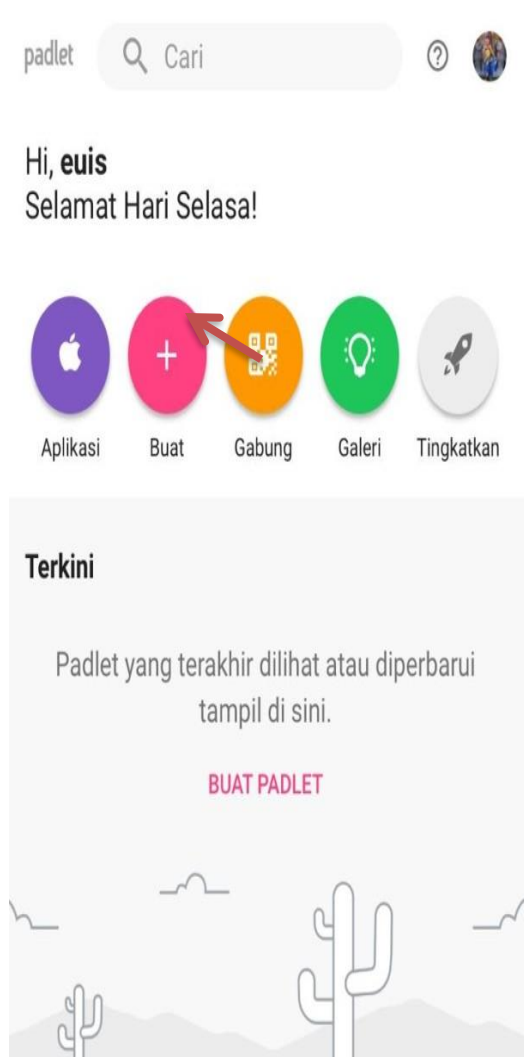
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4. 1 *Flowchart*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Menyusun Kerangka Padlet (*Storyboard*)

Penyusunan kerangka Padlet terdiri dari tujuh bagian, yaitu halaman utama padlet, daftar hadir dan ruang diskusi, pilihan menu: KD, menu materi, menu video, menu soal *pre test* dan *post test*. Pada bagian KD berisi tentang pengetahuan dan keterampilan yang akan dicapai pada proses pembelajaran menggunakan padlet. Pada bagian menu materi berisi beberapa judul pemaparan yang akan disampaikan dan dipelajari peserta didik, menu video berisi tentang gambaran secara umum pengujian mutu hasil perikanan, mikroorganisme penyebab kerusakan hasil perikanan dan contoh praktikum mikroorganisme hasil perikanan pengujian bakteri *E.coli*, menu soal/ujian test yang dilakukan secara online menggunakan bantuan *google form*. Penyusunan kerangka media pembelajaran berbasis aplikasi padlet dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar diatas merupakan gambar utama Padlet. Klik menu “Buat”



Pilihan tampilan dinding padlet untuk pembuatan KD, Materi pembelajaran, Soal *Pre test* dan *Post test*, Tempat diskusi dan Daftar hadir.



Selanjutnya tampilan padlet seperti gambar diatas, klik pengaturan kemudian siswa dapat memilih tampilan dinding sesuai dengan keinginan.



Muncul lah tampilan seperti gambar diatas siswa dapat mengatur ikon tampilan, *wallpaper* dinding padlet, nama judul, tulisan, dan siswa bisa menambahkan ikon komentar, *like*, *share* apabila siswa berniat untuk memposting ke *blog*, dan akun sosial pribadinya untuk berbagi ilmu kepada sesama.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Kembali ke menu utama apabila siswa akan bergabung ke padlet rekan nya, siswa tinggal memilih sesuai dengan kebutuhan berupa “temple dengan URL” atau “pindai kode QR”

Selanjutnya muncul pilihan sesuai dengan urutan pembelajaran, siswa tinggal meng”klik” sesuai dengan kebutuhannya.

Gambar 4. 2 Storyboard
Sumber: Dokumentasi Pribadi

c. Menyusun Isi Pembelajaran Padlet

Materi yang disajikan pada Padlet ini membahas tentang pengertian mikrobiologi, kelompok mikroorganisme, jenis mikroba pada produk perikanan, dan video mikroorganisme penyebab kerusakan hasil perikanan dan contoh praktikum mikrobiologi hasil perikanan. Peserta didik yang telah mempelajari materi pada kompetensi dasar ini dapat melanjutkan proses pembelajaran lainnya, yaitu dengan mengisi soal latihan berbentuk *pre test* sebelum memulai pematerian dan *post test* setelah pematerian. Soal tes disajikan dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal, soal test tersebut diberikan dalam bentuk *google form*.

d. Aktivitas Guru dan Siswa di Kelas Kontrol dan Eksperimen

Aktivitas guru dan siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Aktivitas Guru Dan Siswa Di Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
1	Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik melalui aplikasi <i>WhatsApp</i>	Siswa membalas salam dari guru	Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik melalui aplikasi <i>WhatsApp</i>	Siswa membalas salam dari guru
2	Guru mempersiapkan peserta didik agar siap belajar dengan cara mengecek di grup kelas <i>WhatsApp</i> “ Dibaca Oleh ” pada fitur <i>WhatsApp</i> .	Siswa memanggil rekannya dengan cara menandai rekannya yang lain yang belum menjawab salam	Guru mempersiapkan peserta didik agar siap belajar dengan cara mengecek di grup kelas <i>WhatsApp</i> “ Dibaca Oleh ” pada fitur <i>WhatsApp</i> .	Siswa memanggil siswa yang lain dengan cara menandai siswa yang belum menjawab salam
3	Guru mengintruksikan kepada siswa untuk berdo’a sebelum memulai kegiatan pembelajaran secara <i>online</i> .	Siswa berdo’a dengan balasan “amin” di kolom <i>chat</i> grup	Guru mengintruksikan kepada siswa untuk berdo’a sebelum memulai kegiatan pembelajaran secara <i>online</i> .	Siswa berdo’a dengan balasan “amin” di kolom <i>chat</i> grup
4	Guru membagikan <i>link</i> berupa absensi di grup kelas	Siswa membuka <i>link</i> untuk melakukan absensi pada <i>link</i> tersebut	Guru menjelaskan langkah-langkah membuka aplikasi padlet. Dan <i>link</i> untuk membuka padlet.	Siswa meresponnya dengan antusias dan melakukan pendaftaran melalui <i>link</i> yang diberikan guru untuk mendaftar melalui <i>gmail</i> .
5	Guru memantau absensi siswa pada <i>google form</i> .	Siswa yang sudah mengisi absensi melakukan konfirmasi di kolom <i>chat</i> “siap sudah ibu”	Guru membagikan <i>link</i> dinding diskusi padlet kepada siswa di grup <i>WhatsApp</i> , dan memerintah siswa untuk bergabung pada <i>link</i> tersebut	Siswa satu persatu masuk melalui <i>link</i> yang diberikan guru
6	Guru menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada siswa.	Siswa menyimak dengan membalas “sama-sama ibu, silahkan”	Guru membagikan <i>link</i> berupa absensi di grup diskusi	Siswa membuka <i>link</i> untuk melakukan absensi pada <i>link</i> tersebut

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
7	Guru memberitahu KD, Indikator Pencapaian, dan Materi yang akan disampaikan	Siswa menyimak dengan membacanya	Guru memantau absensi siswa pada <i>google form</i> .	Siswa yang sudah mengisi absensi melakukan konfirmasi di kolom chat “siapa sudah ibu”
8	Guru menjelaskan bahwa sebelum memulai pematerian siswa di persilahkan untuk mengisi soal <i>Pre-test</i> dan guru membagikan link tersebut dan memberikan waktu selama 20 menit untuk mengerjakan soal.	Siswa secepatnya malukan pengisian soal pada <i>Google Form</i> .	Guru menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada siswa.	Siswa menyimak dengan membalas “sama-sama ibu, silahkan”
9	Guru memastikan agar siswa mengisi soal tersebut, dan guru menghubungi siswa yang menghilang dari pembelajaran online.	Siswa langsung merespon guru untuk mengisi soal	Guru memberitahu KD, Indikator Pencapaian, dan Materi yang akan disampaikan	Siswa menyimak dengan membacanya
10	Guru memberikan tambahan waktu sehingga diperoleh waktu 45 menit siswa telah menyelesaikan soal <i>pre-test</i> .	Seluruh siswa sudah lengkap mengisi soalnya.	Guru menjelaskan bahwa sebelum memulai pematerian siswa di persilahkan untuk mengisi soal <i>Pre-test</i> dan guru membagikan link tersebut dan memberikan waktu selama 20 menit untuk mengerjakan soal.	Siswa secepatnya malukan pengisian soal pada <i>Google Form</i> .
11	Guru membagikan media pembelajaran <i>PowerPoint</i> yang berisikan materi mikrobiologi, menginstruksikan siswa untuk membacanya dan memahaminya	Siswa selama 45 menit sangat aktif menanyakan materi yang sedang di bacanya.	Guru memastikan agar siswa mengisi soal tersebut, dan guru menghubungi siswa yang menghilang dari pembelajaran online.	Siswa langsung merespon guru untuk mengisi soal

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
	selama 45 menit dan melakukan tanya jawab pada saat siswa membacanya.			
12	Guru memerintahkan siswa untuk berkelompok dibagi menjadi 4 kelompok, pembagian kelompok sudah di persiapkan oleh guru.	Siswa menghubungi rekan-rekan kelompoknya dengan cara menghubungi dengan cara menandai di dinding chat <i>WhatsApp</i> .	Guru memberikan tambahan waktu sehingga diperoleh waktu 45 menit siswa telah menyelesaikan soal <i>pre-test</i> .	Siswa telah selesai mengisi soal <i>pre-test</i> .
13	Guru membagikan tugas kepada siswa, dan memberikan waktu selama 30 menit untuk mengerjakan penugasan tersebut.	Siswa membuat grup masing-masing kelompok.	Guru memberikan link materi pada dinding diskusi padlet.	Siswa merespon nya dengan membalas “sudah bu” pada dinding diskusi
14	Guru memantau proses pengerjaan tugas tersebut dengan cara masuk pada setiap kelompok grup.	Siswa melakukan diskusi di setiap kelompok.	Guru memberikan waktu kepada siswa agar membacanya dan memahaminya secara telaiti dan diberikan waktu selama 45 menit	Siswa membacanya dan menanyakan beberapa materi yang tidak dimengerti oleh siswa
15	Guru memerintahkan siswa untuk membagikan hasil penugasan yang diberikan guru di grup <i>WhatsApp</i> kelas.	Siswa bergiliran mengirimkan hasil penugasan pada grup <i>WhatsApp</i> kelas.	Guru melakukan tanya jawab kepada siswa	Siswa melakukan tanya jawab terkait pematieran yang diberikan.
16	Guru mempersilahkan kepada setiap siswa untuk melihat hasil analisis dari setiap kelompok.	Siswa melakukan tanya jawab kepada kelompok lain.	Guru menjelaskan fitur-fitur dan membagikan <i>story board</i> agar siswa dapat mengikuti arahan dari <i>story board</i> .	Siswa melakukan tanya jawab dengan guru terkait fitur yang kurang dimengerti.
17	Guru memberikan apresiasi kepada siswa dan mengucapkan terima kasih.	Siswa antusias mengucapkan “sama-sama ibu, terima kasih kembali”	Guru menjelaskan lebih jelas dengan mengirimkan <i>voice note</i> yang disebar di dinding	Siswa mulai mengerti dengan aplikasi tersebut.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
			diskusi padlet.	
18	Guru menyampaikan bahwa sudah hampir selesai pembelajaran akan tetapi siswa diminta untuk mengisi soal <i>Post-test</i>	Siswa mengerjakan soal <i>Post-test</i>	Guru membagikan link kepada siswa untuk membuat catatan di dinding padlet secara kelompok dan guru membagikan kelompok dan link dinding padlet yang sudah di tetapkan oleh guru.	Siswa menghubungi masing-masing anggota kelompoknya melalui <i>WhatsApp</i>
19	Guru memantaunya lewat <i>Google Form</i> .	Siswa melakukan konfirmasi “sudah ibu” melalui balasan di <i>WhatsApp</i>	Guru membagikan tugas pada masing-masing kelompok	Siswa mengerjakan penugasannya pada setiap masing-masing dinding padlet.
20	Guru melakukan penutupan pembelajaran kepada siswa dan mengucapkan terima kasih atas partisipasi siswa untuk menjadi sampel pada kelas kontrol.	Siswa membalas dengan “terima kasih kembali” dan siswa mengucapkan balasan salam	Guru memantau pada setiap link siswa terkait perkembangan tugas nya	Siswa sangat antusias menuliskan jawaban pada dinding padlet, siswa menghias dinding padlet sesuai dengan keinginan.
21	Guru memerintahkan kepada siswa untuk berdoa melalui pesan singkat di <i>WhatsApp</i> grup, dan mengucapkan salam penutup.	Siswa memberikan salam penutup melalui balasan <i>WhatsApp</i> Grup	Guru memberikan waktu selama 30 menit untuk mengumpulkan penugasan pada dinding diskusi	Siswa mengumpulkan penugasan pada dinding diskusi padlet dalam bentuk PDF.
22			Guru mempersilahkan siswa untuk melakukan tanya jawab terkait penugasan dari masing-masing kelompok	Siswa dan guru melakukan diskusi terkait penugasan tersebut.
23			Guru memberikan apresiasi kepada siswa dan mengucapkan terima kasih.	Siswa antusias mengucapkan “sama-sama ibu, terima kasih kembali”
24			Guru menyampaikan bahwa sudah	Siswa mengerjakan soal <i>Post-</i>

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
			di ujung pembelajaran akan tetapi siswa diminta untuk mengisi soal <i>Post-test</i>	test
25			Guru memantaunya lewat <i>Google Form</i> .	Siswa melakukan konfirmasi “sudah ibu” melalui balasan di dinding padlet
26			Guru memberikan arahan kepada siswa untuk mengisi angket respon siswa terhadap aplikasi padlet	Siswa memberikan respon melalui <i>google form</i> .
27			Guru memberikan apresiasi kepada siswa dan mengucapkan terima kasih.	Siswa antusias mengucapkan “sama-sama ibu, terima kasih kembali”
28			Guru menyampaikan bahwa sudah di ujung pembelajaran akan tetapi siswa diminta untuk mengisi soal <i>Post-test</i>	Siswa mengerjakan soal Post-test
29			Guru melakukan penutupan pembelajaran kepada siswa dan mengucapkan terima kasih atas partisipasi siswa untuk menjadi sampel pada kelas eksperimen.	Siswa membalas dengan “terima kasih kembali” dan siswa mengucapkan balasan salam
30			Guru mememrintahkan kepada siswa untuk berdoa melalui pesan singkat di salam penutup melalui balasan WhatsApp dan diskusi grup padlet.	Siswa memberikan salam penutup melalui balasan <i>WhatsApp</i> grup Siswa memberikan salam penutup melalui balasan WhatsApp

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
				grup dan diskusi grup padlet.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

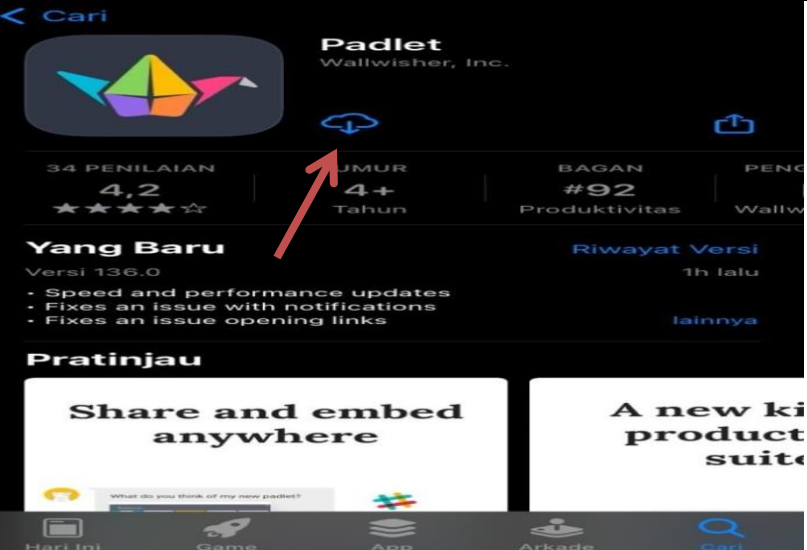
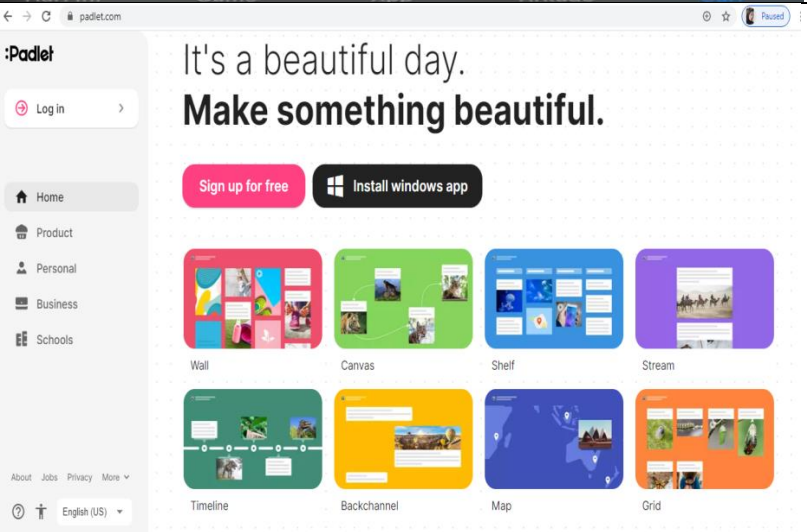
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

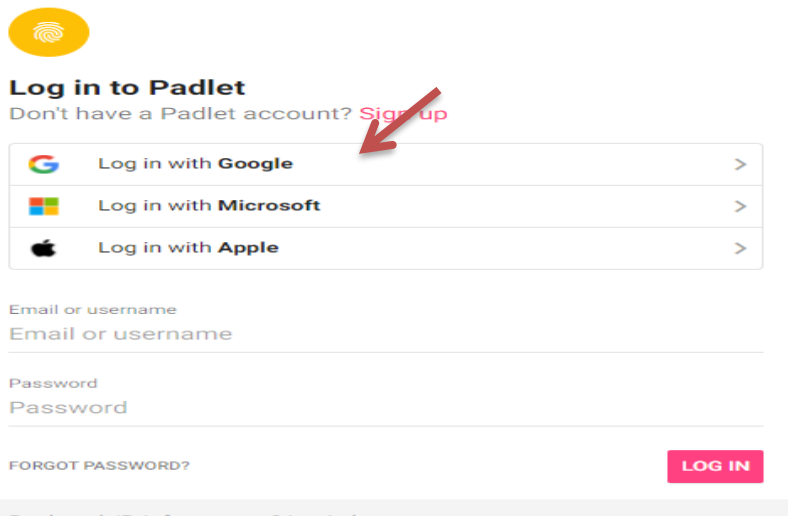
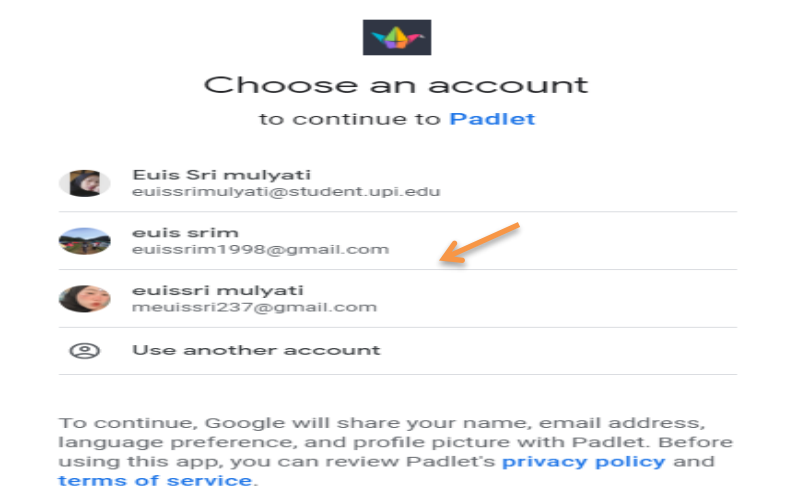
3. Development (Pengembangan)

Development atau pengembangan merupakan tahap realisasi dari tahap perancangan. Pada tahap pengembangan ini dilakukan pengembangan media pembelajaran berdasarkan yang sudah dirancang sebelumnya. Setelah pengembangan, selanjutnya media tersebut akan di validasi oleh para ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selanjutnya dilakukan perbaikan atau revisi media pembelajaran sesuai dengan saran para ahli.

a. Pengembangan Media Pembelajaran

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan media pembelajaran sesuai dengan *storyboard* dan *flowchart* yang sudah dirancang sebelumnya menjadi aplikasi media pembelajaran. Media pembelajaran dibuat menggunakan Padlet Pro di mana didalamnya tidak terbatas berapa pembuatan dinding padlet yang akan dibuat, *file* yang tersedia mencapai 250 mb, dukungan prioritas (*fitur-fitur* lebih menarik, gambar, dan beberapa tampilan lebih menarik banyak pilihan) dan dominan custom. Dalam tahap pengembangan, Padlet ini akan di validasi oleh para ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa yang kemudian akan muncul saran perbaikan agar media pembelajaran yang dikembangkan dapat menjadi produk yang sempurna. Berikut adalah cara membuat media pembelajaran berbasis aplikasi padlet dapat dilihat pada Gambar 4.3.

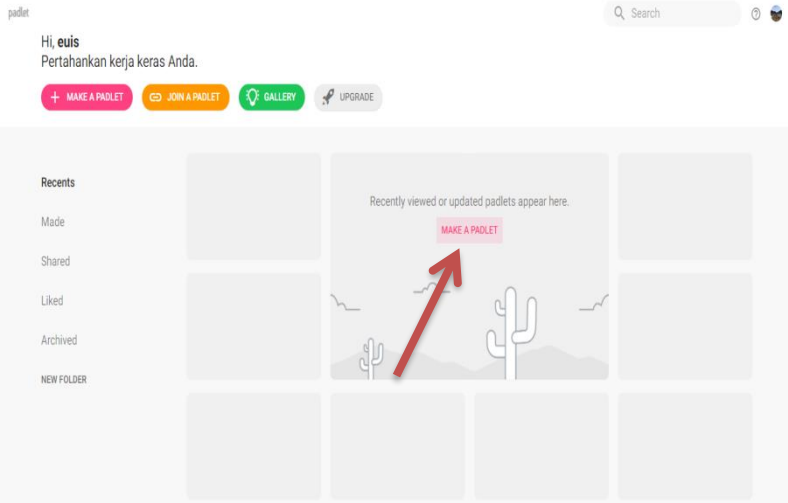
<p>1.</p>		<p>Buka <i>Play store/App store</i> cari aplikasi padlet kemudian <i>download</i></p>
<p>2.</p>		<p>Tampilan utama sebelum <i>login to padlet</i></p>

3.		Selanjutnya akan muncul pilihan, peneliti memilih <i>log in to with Google</i>
4.		Selanjutnya akan muncul beberapa pilihan email yang di saran kan oleh aplikasi padlet, kemudian pilih salah satu email yang akan didaftar kan agar bisa masuk ke aplikasi padlet.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON


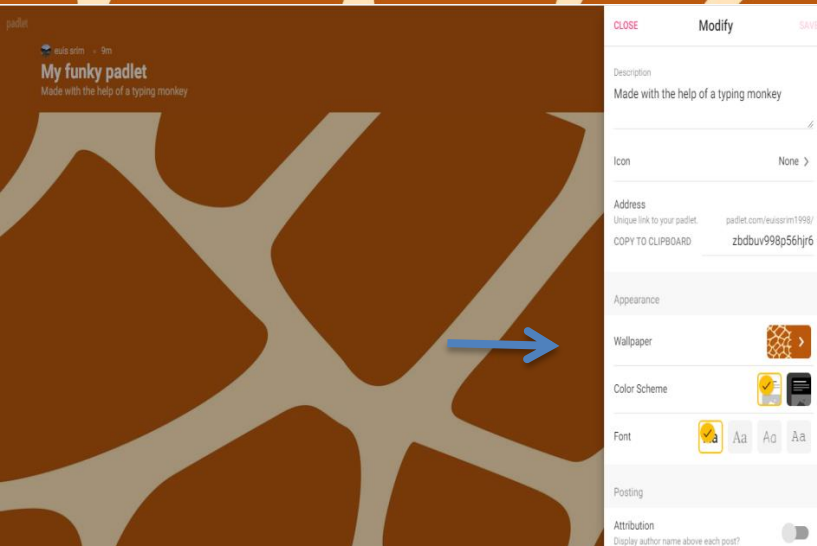
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>5.</p>	 <p>The screenshot shows the Padlet user interface. At the top, there's a search bar and user information. Below that are navigation buttons: 'MAKE A PADLET', 'JOIN A PADLET', 'GALLERY', and 'UPGRADE'. The main area is a grid of padlets. A red arrow points to a 'MAKE A PADLET' button in the center of the grid. The text 'Recently viewed or updated padlets appear here.' is visible above the grid.</p>	<p>Jika sudah ter registrasi maka tampilan padlet akan seperti ini. Selanjutnya klik “buat padlet” ditampilkan utama.</p>
<p>6.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Start with a blank ...' screen in Padlet. It displays eight different wall styles in a grid, each with a 'SELECT' button. The styles are: Wall (brick-like layout), Canvas (scatter, group, and connect content), Stream (streamline content in a top-to-bottom feed), Grid (arrange content in rows of boxes), Shelf (stack content in a series of columns), Backchannel (communicate in a chat like environment), Map (add content to points on a map), and Timeline (place content along a horizontal line).</p>	<p>Kemudian pemilihan dinding padlet yang akan digunakan</p>

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

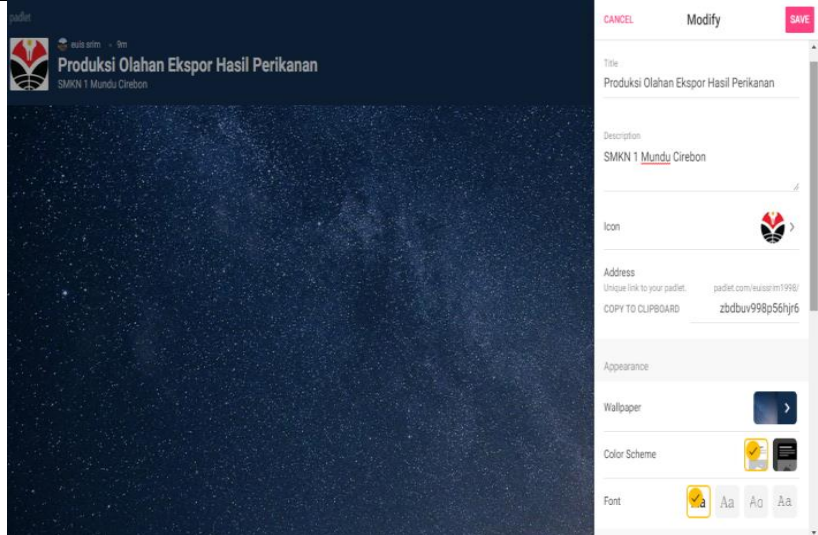
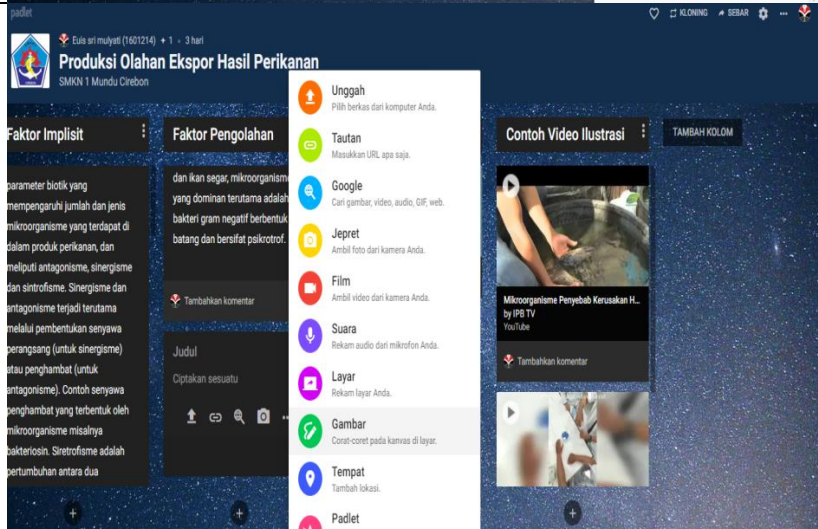
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>7.</p>		<p>Setelah memilih dinding padlet, kemudian akan muncul seperti tampilan diatas, apabila akan mengganti tampilan maka klik “pengaturan” dipojok kanan atas</p>
<p>8.</p>		<p>Selanjutnya setelah diklik, maka akan muncul tampilan diatas, ikon-ikon diatas membantu dinding padlet lebih menarik lagi</p>

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9		<p>Selanjutnya setelah dibuat sedemikian menarik tampilan dinding klik “terapkan”/”selesai” agar bisa tersimpan.</p>
10		<p>Setelah mengatur tampilan padlet, tahap selanjutnya menambahkan bahan ajar, banyak pilihan ikon pada padlet, pilihlah sesuai dengan kebutuhan.</p>

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



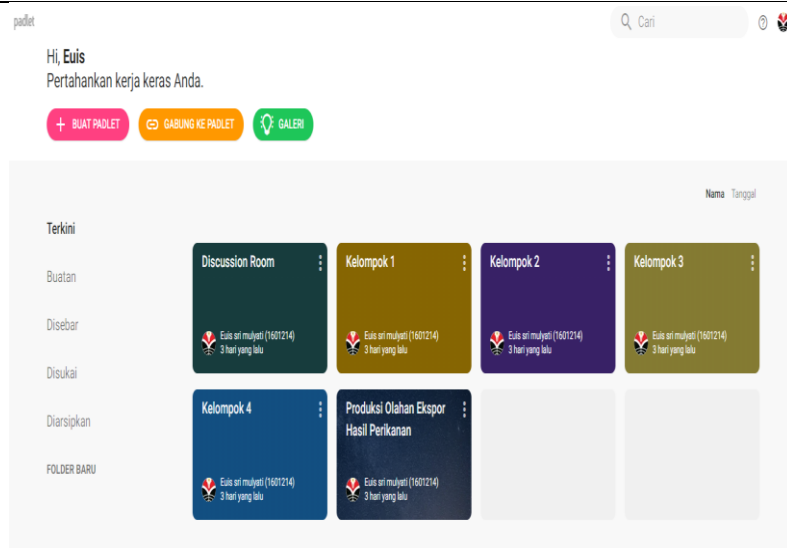
Berikut contoh peneliti yang sudah membuat dinding padlet untuk digunakan sebagai bahan pembelajaran.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

12



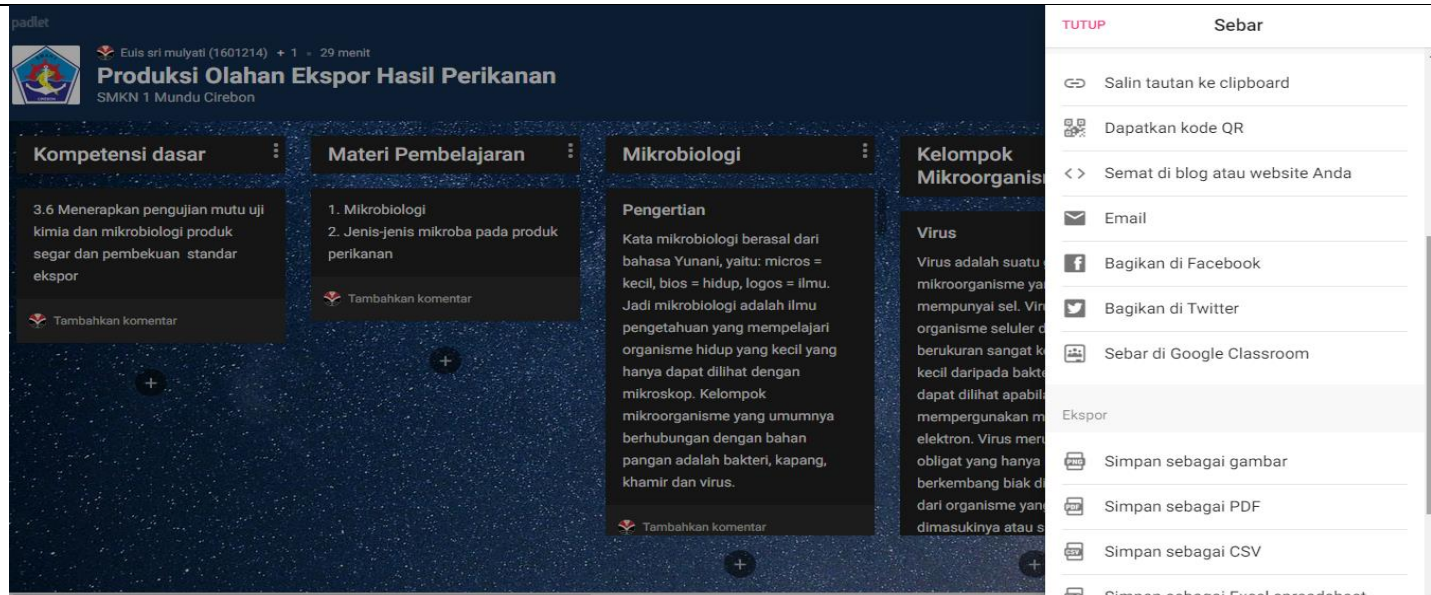
Kemudian simpan dengan cara kembali ke menu utama atau klik “padlet” pada pojok kiri atas maka akan muncul tampilan seperti di atas.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

13.



Hasil diskusi *online* ini dapat disimpulkan dalam bentuk *image*, PDF, Excel caranya klik “...” pada pojok kanan atas kemudian klik *export* kemudian pilih sesuai dengan keinginan, contoh hasil *export* berbentuk file PDF dapat dilihat pada Lampiran 16

Gambar 4. 3 Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Padlet

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Validasi Media Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi oleh beberapa ahli seperti ahli media, ahli materi dan ahli bahasa untuk mengetahui kelayakan aplikasi sebelum di implementasikan kepada peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan validasi dilakukan secara *online* untuk mematuhi protokol kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah mengenai *covid-19*. Tahapan validasi ini bertujuan untuk menciptakan suatu aplikasi menjadi suatu produk yang layak digunakan dalam proses pembelajaran setelah dinilai oleh validator.

1. Validasi Media

Validasi media merupakan suatu tahap untuk menguji aplikasi media pembelajaran tersebut sudah layak untuk digunakan dilihat dari beberapa aspek yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu berdasarkan BNSP (2014) dengan modifikasi yang terdapat pada kisi-kisi instrument ahli media. Aspek media yang dilihat terdiri dari daya tarik media, kepraktisan penggunaan, kejelasan penggunaan, aspek kelayakan ke grafik teks, audio, visual, dan navigasi yang kemudian dijadikan indikator untuk menilai kelayakan aplikasi media pembelajaran padlet. Media pembelajaran ini divalidasi oleh Ari Wibowo S.Kom guru TIK SMKN 1 Mundu Cirebon. Hasil rekapitulasi dan analisis validasi dilihat selengkapnya pada lampiran 1, analisis perhitungan hasil dari validasi media dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Soal	No Butir	Skor Ahli	Jumlah Skor Yang Didapat	Jumlah Skor Maksimum	Persentase Kelayakan (%)	Kriteria Kelayakan
1	Aspek Aplikasi							
	Daya tarik	1	1	3	9	12	75	Layak
	Kepraktisan	1	2	3				
	Kejelasan	1	3	3				
2	Aspek Kelayakan							
	Teks	3	4	4	11	12	91,67	Sangat layak
			5	4				
			6	3				
3	Audio	2	7	4	8	8	100	Sangat layak
			8	4				
4	Visual	4	9	3	13	16	81,25	Sangat layak
			10	3				
			11	4				
			12	3				
5	Navigasi	2	13	4	8	8	100	Sangat layak
			14	4				
JUMLAH		14			49	56	87,5	Sangat layak

Validasi ahli media pembelajaran Padlet secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 87,5%. Berdasarkan penilaian, media pembelajaran berbasis aplikasi Padlet dikategorikan “**sangat layak**” berdasarkan pada tabel 3.6. Media dapat digunakan tanpa revisi. Komentar dan saran yang diberikan dapat dilihat pada tabel 4.3. hasil validasi ahli media secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 4. 3 Komentar dan Saran Ahli Media

Komentar dan Saran	Aplikasi pembelajaran berbasis padlet layak digunakan.
Kesimpulan	Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada materi Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor dinyatakan “ Layak digunakan tanpa revisi ”

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Validasi Materi

Validasi materi merupakan suatu tahap untuk menguji materi dalam aplikasi media pembelajaran tersebut sudah layak untuk digunakan dan dapat dipelajari oleh siswa dilihat dari beberapa aspek yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu berdasarkan BNSP (2008) yang terdapat pada kisi-kisi instrument ahli materi. Aspek materi yang dilihat terdiri dari kesesuaian materi, kelayakan penyajian, dan mendorong keinginan menjadi beberapa indikator untuk penilaian aplikasi media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Materi dalam media pembelajaran ini divalidasi oleh Waridi SP yang merupakan seorang guru mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan (POEHP) di SMKN 1 Mundu Cirebon. Analisis perhitungan hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Jumlah Soal	No Butir	Skor Ahli	Jumlah Skor Yang Didapat	Jumlah Skor Maksimum	Persentase Kelayakan (%)	Kriteria Kelayakan
1	Kesesuaian Materi	3	1	3	10	12	83,3	Sangat layak
			2	4				
			3	3				
2	Kelayakan Penyajian	4	4	4	13	16	81,25	Sangat layak
			5	3				
			6	3				
3	Mendorong Keingintahuan	2	8	3	6	8	75	Layak
			9	3				
JUMLAH		9			29	36	80,6	layak

Validasi ahli materi pembelajaran berbasis aplikasi padlet secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 80,6%. Berdasarkan penilaian, kelengkapan materi pembelajaran berbasis aplikasi padlet dikategorikan “**layak**” berdasarkan pada tabel

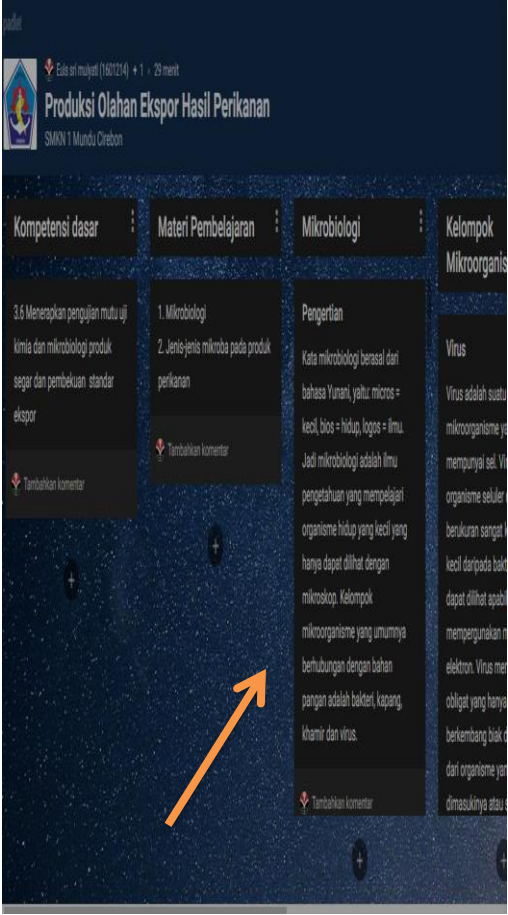
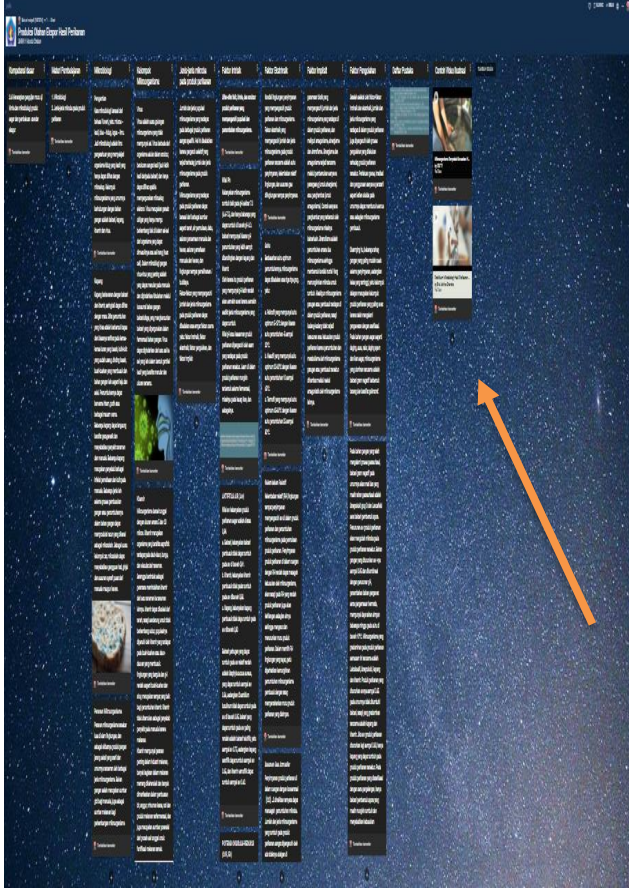
Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.7. Materi dapat digunakan dengan revisi sesuai saran yang diberikan. Hasil revisi dapat dilihat pada tabel 4.5. komentar dan saran yang diberikan dapat dilihat pada tabel 4.6. hasil validasi ahli materi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 4. 5 Revisi Ahli Materi

No	Sebelum Revisi	Revisi	Setelah Revisi
1.		<p>Perlu ditambahkan gambar atau ilustrasi lain.</p>	

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 6 Komentar dan Saran Ahli Materi

Komentar dan Saran	Perlu ditambahkan gambar atau ilustrasi lain.
Kesimpulan	Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada materi Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor dinyatakan " Layak digunakan tanpa revisi "

3. Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa merupakan suatu tahap untuk menilai kebahasaan dalam aplikasi media pembelajaran tersebut sudah layak untuk digunakan dilihat dari beberapa aspek yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu berdasarkan BNSP (2008) yang terdapat pada kisi-kisi instrument ahli bahasa. Aspek bahasa yang dilihat terdiri dari lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan kaidah bahasa, penggunaan istilah *symbol* dan ikon, yang kemudian dijadikan indikator untuk menilai kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Bahasa dalam media pembelajaran ini divalidasi oleh Widya Cahyaningrum, S.Pd. yang merupakan seorang guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di SMKN 1 Mundu Cirebon. analisis perhitungan hasil dari validasi materi dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Bahasa.

No	Aspek	Jumlah Soal	No Butir	Skor Ahli	Jumlah Skor Yang Didapat	Jumlah Skor Maksimum	Persentase Kelayakan (%)	Kriteria Kelayakan
1	Lugas	3	1	3	9	12	75	Layak
			2	3				
			3	3				
2	Komunikatif	1	4	3	3	4	75	Layak
3	Dialogis dan Interaktif	2	5	3	6	8	75	Layak
			6	3				
4	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	2	7	3	6	8	75	Layak
			8	3				
5	Penggunaan Istilah Simbol dan Ikon	2	9	3	7	8	87,5	Sangat layak
			10	4				
JUMLAH		10		31	31	40	77,5	Layak

Validasi ahli bahasa pembelajaran berbasis aplikasi padlet secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 77,5%. Berdasarkan penilaian, kelengkapan materi pembelajaran berbasis aplikasi padlet dikategorikan “**layak**” berdasarkan pada tabel 3.8 dapat digunakan dengan revisi sesuai saran yang diberikan. Komentar dan saran yang diberikan dapat dilihat pada tabel 4.8. hasil validasi ahli bahasa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 4

Tabel 4. 8 Komentar dan Saran Ahli Bahasa

Komentar dan saran	Penggunaan padlet sebagai media pembelajaran sudah menarik dan inovatif. Selain itu penggunaannya juga dirasa cukup mudah.
Kesimpulan	Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada materi Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor dinyatakan ”Layak”digunakan tanpa revisi”

4. Validasi Soal Tes

Validasi bahasa merupakan suatu tahap untuk menilai kebahasaan dalam aplikasi media pembelajaran tersebut sudah layak untuk digunakan dilihat dari beberapa aspek yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu berdasarkan Nababan (2019) yang terdapat pada kisi-kisi instrument ahli soal. Validasi soal tes terdiri dari penilaian aspek materi, kontruksi, dan bahasa. Kemudian dijadikan indikator untuk menilai kelayakan media pembelajaran aplikasi padlet oleh Waridi SP guru mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan (POEHP) di SMKN 1 Mundu Cirebon. Hasil rekapitulasi dan analisis validasi dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 4, analisis perhitungan hasil dari validasi materi dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Validasi Soal

No	Aspek	Jumlah Soal	No Butir	Skor Ahli	Jumlah Skor Yang Didapat	Jumlah Skor Maksimum	Persentase Kelayakan (%)	Kriteria Kelayakan
1	Materi	3	1	4	10	12	83,33	Sangat layak
			2	3				
			3	3				
2	Kontruksi	3	4	3	10	12	83,33	Sangat layak
			5	3				
			6	4				
3	Bahasa	2	7	3	6	8	75	Layak
			8	3				
JUMLAH		8			26	32	81,3	Layak

Validasi soal tes pembelajaran berbasis aplikasi padlet secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 81,3%. Berdasarkan penilaian, kelengkapan materi pembelajaran berbasis aplikasi padlet dikategorikan “**layak**” berdasarkan pada tabel 3.9 dapat digunakan dengan revisi sesuai saran yang diberikan. Komentar dan saran

dapat dilihat pada tabel 4.10. Hasil validasi soal tes secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 4

Tabel 4. 10 Komentar dan Saran Ahli Validasi Soal

Komentar dan saran	Kalimat pada soal perlu dibuat efektif, tidak terlalu Panjang
Kesimpulan	Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada materi Menerapkan pengujian mutu uji kimia dan mikrobiologi produk segar dan pembekuan standar ekspor dinyatakan "Layak" digunakan tanpa revisi"

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap implementasi merupakan tahapan percobaan dalam penggunaan media pembelajaran yang telah dibuat. Implementasi ini melibatkan peserta didik kelas XI APHPi1 dan XI APHPi 2 SMKN 1 Mundu Cirebon yang telah mempelajari mater pada aplikasi disemester sebelumnya. Tahapan ini diperlukan untuk mengetahui kelayakan aplikasi ini sudah layak atau belum jika diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. SMKN 1 Mundu Cirebon saat ini sedang melaksanakan proses pembelajaran secara daring proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *Google Classroom* dan melalui *WhatsApp*.

Pengimplementasian kepada peserta didik ini tidak dapat diterapkan dikelas karena mematuhi protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk menjaga merebak nya wabah *covid-19*, sehingga pengambilan data dilakukan secara *online* dengan cara membuat grup bersama peserta didik di aplikasi *WhatsApp*. Peneliti memberikan *link* untuk bergabung di ruang diskusi pada aplikasi padlet, *link* pematerian, dan link kuesioner berbentuk *google* formulir di grup diskusi pada aplikasi padlet yang berisi 35 peserta didik. Peserta didik diminta untuk bergabung dan tetap memperhatikan pematerian dan arahan yang disampaikan oleh peneliti pada ruang diskusi pada media pembelajaran berbasis aplikasi padlet setelah melewati tahap validasi media, validasi materi, dan validasi bahasa. Setelah peserta didik mencoba menggunakan aplikasi padlet, peserta didik mengisi kuesioner yang berisi

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Kuesioner yang diberikan kepada peserta didik memiliki 4 aspek penilaian yaitu kualitas aplikasi padlet, tampilan aplikasi, pembelajaran, efektifitas dan manfaat aplikasi padlet. Berikut merupakan hasil respon peserta didik pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Analisis Perhitungan Hasil Rekapitulasi Implementasi Aplikasi

No	Aspek	Jumlah Soal	No Butir	Skor Ahli	Jumlah Skor Yang Didapat	Jumlah Skor Maksimum	Persentase Kelayakan (%)	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas Aplikasi Padlet	2	1	128	252	280	90	Sangat layak
			2	124				
2	Tampilan Aplikasi	7	3	128	980	980	88,2	Sangat layak
			4	126				
			5	126				
			6	123				
			7	124				
			8	120				
3	Pembelajaran	3	10	121	420	420	86,9	Sangat layak
			11	122				
			12	122				
4	Efektifitas dan Manfaat Aplikasi Padlet	3	13	119	420	420	88,2	Sangat layak
			14	121				
			15	122				
JUMLAH		15			1843	2100	87,8	Sangat layak

Respon peserta didik pada media pembelajaran berbasis aplikasi padlet secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 87,8%. Berdasarkan hasil responden, kelengkapan materi pembelajaran berbasis aplikasi padlet di kategorikan “**sangat layak**” berdasarkan tabel 3.10. Dapat diterapkan pada proses pembelajaran. Terdapat beberapa komentar yang berisikan antusiasme peserta didik setelah menggunakan aplikasi padlet sebagai media pembelajaran. Adapun revisi yang diberikan oleh peserta didik pada pengembangan media pembelajaran aplikasi padlet dapat dilihat pada tabel 4.12. Saran respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.13.

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 12 Revisi Respon Peserta Dididk

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Font sebelumnya berjenis “Arial Black”</p>	<p>Setelah revisi peneliti mengganti menjadi “Times New Roman”</p>

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 13 Saran Peserta Didik

No	Saran Peserta Didik
1.	<i>Font</i> pada dinding padlet agar lebih diperbesar dan bentuknya lebih diformalkan.

Berdasarkan Tabel 4.13 saran peserta didik mengenai media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ialah *font* pada dinding padlet lebih formal dan ditambahkan beberapa video agar peserta didik bisa mengetahui proses produksi olahan hasil perikanan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan evaluasi merupakan tahapan yang bertujuan untuk memperbaiki pengembangan media pembelajaran agar benar-benar sesuai dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran. Sebelum berada pada tahap evaluasi, pengembangan media pembelajaran ini sudah melewati beberapa tahap perbaikan yang terdapat pada tahap *development* (pengembangan), dan *implementation* (implementasi). Hasil revisi dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.12.

Komentar penilaian siswa terhadap indikator pertanyaan dalam angket respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis aplikadi padlet dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Komentar Angket Respon Siswa

No	Komentar Siswa
1.	<p>Siswa sangat antusias ketika mempelajari materi secara online menggunakan aplikasi padlet ini karena:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa merasa aplikasi ini sangat menarik dan mudah dimengerti. Siswa merasa dapat lebih fokus dalam mempelajari materi. Siswa merasa materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami. Siswa merasa aplikasi ini dapat menggantikan catatan dan buku cetak selama pembelajaran online <p>Siswa merasa kurang antusias ketika mempelajari materi secara online dengan aplikasi padlet ini karena:</p> <p>Siswa merasa aplikasi padlet mengurangi kapasitas penyimpanan pada <i>smartphone</i>.</p>
2.	<p>Pembelajaran online dengan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini lebih meningkatkan minat belajar siswa karena:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa merasa nyaman belajar menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Siswa merasa dapat belajar melalui media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Siswa merasa dengan adanya media pembelajaran berbasis aplikasi padlet dapat meningkatkan semangat belajar. <p>Siswa merasa biasa saja karena lebih menyukai pembelajaran tatap muka dikarenakan lebih jelas dan mudah dipahami.</p>
3.	<p>Siswa sangat mudah untuk memperoleh juga mengakses materi kapan dan dimana saja karena:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa merasa media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini sangat membantu meningkatkan pembelajaran juga siswa dapat langsung membuka materi kapan dan gimana saja pada <i>smartphone</i>. Siswa merasa dengan adanya media pembelajaran ini menjadi simple dan menjadi alternative penggunaan buku pelajaran yang mudah diakses kapan dan dimana pun.
4.	<p>Siswa merasa dengan adanya media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini lebih memudahkan siswa dalam memahami materi dan sangat membantu pada proses pembelajaran jarak jauh.</p>
5.	<p>Siswa sangat antusias ketika mempelajari materi secara online menggunakan aplikasi padlet ini karena:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa merasa aplikasi ini sangat menarik dan mudah dimengerti. Siswa merasa dapat lebih fokus dalam mempelajari materi. Siswa merasa materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami. Siswa merasa aplikasi ini dapat menggantikan catatan dan buku cetak selama pembelajaran online Siswa merasa kurang antusias ketika mempelajari materi secara online dengan aplikasi padlet ini karena:

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	f. Siswa merasa aplikasi padlet mengurangi kapasitas penyimpanan pada <i>smartphone</i> .
6.	Pembelajaran online dengan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini lebih meningkatkan minat belajar siswa karena: <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa merasa nyaman belajar menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. b. Siswa merasa dapat belajar melalui media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. c. Siswa merasa dengan adanya media pembelajaran berbasis aplikasi padlet dapat meningkatkan semangat belajar. d. Siswa merasa biasa saja karena lebih menyukai pembelajaran tatap muka dikarenakan lebih jelas dan mudah dipahami.

Data hasil penilaian respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis aplikasi padlet kemudahan diinterpretasikan untuk diketahui nilai keefektifannya. Interpretasi penilaian respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Interpretasi Penilaian Respon Siswa

No	Aspek	Persentase Kelayakan (%)	Hasil Konversi
1	Respon Siswa	87,8	Sangat Layak
Jumlah		87,8	Sangat Layak

Berdasarkan angket, siswa merasa antusias ketika mempelajari materi secara *online* dengan menggunakan aplikasi padlet dikarenakan padlet ini menarik dan mudah untuk dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, tentu saja peserta didik membutuhkan bahan ajar yang menarik sebagai alat yang dijadikan sebagai sumber informasi belajarnya (Tania, dkk, 2017).

Menurut Usman (2003) kondisi belajar mengajar yang efektif adalah adanya minat dan perhatian siswa dalam belajar. Tetapi pada saat proses pembelajaran berlangsung 5 siswa mengkonfirmasi kepada peneliti bawah paket internet dari siswa sudah hampir habis dan jadi memutuskan untuk keluar dari ruang diskusi di dinding padlet dan mengusulkan meminta tugas untuk dikerjakan selama siswa lain mengikuti pembelajaran *online*, peneliti memutuskan untuk melanjutkan proses pembelajaran selanjutnya dimana siswa mengerjakan tugas kelompok agar 5 siswa bisa mengikuti

pembelajara. Pada pengisian *post test* dan pengisian respon siswa peneliti memberikan link melalui *WhatsApp* grup sehingga siswa bisa mengisinya sama halnya dengan siswa yang mengikuti pembelajaran sampai akhir, *link* pembelajaran menggunakan aplikasi Padlet agar siswa bisa membukanya kapan pun. dengan adanya aplikasi padlet ini lebih meningkatkan minat belajar mereka. Aplikasi padlet ini dirasa yaman untuk dipakai selama pembelajaran dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Dalam hal kemudahan memperoleh dan mengakses materi, siswa merasa mudah untuk diakses kapan dan dimana saja. Menurut siswa aplikasi padlet ini simpel dan kapanpun siswa ingin membaca materi dapat langsung membuka aplikasi padlet pada *smartphone* mereka. Hal ini sesuai dengan salah satu keunggulan aplikasi padlet yaitu merupakan bahan ajar yang dirasa tepat untuk pembelajaran individual, dalam artian siswa dapat belajar dan mengembangkan pengetahuannya meskipun tanda didampingi oleh guru ini tentu mendukung konsep *e-learning* yang mudah diakses kapan saja dan dimana saja (Elvarita, dkk, 2020).

Setelah kegiatan implementasi pembelajaran *online* dengan aplikasi padlet, siswa memberikan respon dan antusiasme yang baik. siswa juga cukup tanggap dalam berinteraksi dalam *Platform WhatsApp* selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil angket keefektifan pembelajaran yang diisi oleh siswa setelah pembelajaran, presentase dari keefektifan belajar dari aspek repon siswa memperoleh nilai sebesar 87,8% atau dapat dikategorikan sangat baik. jika mengacu pada indikator keefektifan pembelajaran menurut Sinambela (2008) yang diantaranya (1) ketercapaian ketuntasan belajar; (2) ketercapaian keefektifan aktivitas siswa, yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan setiap kegiatan termuat dalam rencana pembelajaran; (3) ketercapaian efektivitas kemampuan guru mengelola pembelajaran; serta (4) respon siswa terhadap pembelajaran yang positif. Dapat disimpulkan kegiatan pembelajaran *online* menggunakan aplikasi padlet memiliki keefektifan yang sangat baik berdasarkan respon siswa dan sudah mencakup indikator keefektifan diatas.

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.1.2 Pembahasan

1. Analyze (Analisis)

Mata pelajaran yang dipilih adalah Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan dengan materi mikrobiologi. Materi ini disampaikan dikelas XI Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan. Mata pelajaran ini dipilih karena dalam pelaksanaan pembelajaran hanya menggunakan buku paket yang disediakan oleh sekolah dan jumlahnya yang terbatas dan tidak dapat dipinjamkan kepada siswa, sehingga siswa tidak memiliki buku pegangan untuk belajar secara mandiri dirumahnya. Selain itu, materi mikroorganisme merupakan materi yang penerapannya dapat di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mempersiapkan diri dalam dunia kerja. Maka diharapkan media pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan mudah sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang baik dengan belajar kapan saja dan dimana saja.

Media pembelajaran yang dipilih untuk dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis aplikasi padlet karena menyesuaikan dengan perkembangan zaman era teknologi digital. Media padlet berfungsi sebagai pengganti dari papan tulis konvensional, sehingga guru dapat menyampaikan informasi, menulis materi dan melaksanakan evaluasi melalui *item-item* yang terdapat dimedia padlet. Selain itu media padlet juga berfungsi sebagai tempat diskusi. Dalam mencapai hasil belajar yang baik tersebut, siswa diharapkan memiliki keaktifan dan semangat atusiasme dalam pembelajaran di dalam kelas (Ahdar, 2018). Menurut Slameto (2010), peserta didik yang merasa senang saat belajar, adanya partisipasi atau keterlibatan dan sikap penuh perhatian merupakan tanda dari minat belajar. Oleh karena itu diharapkan dengan digunakannya media pembelajaran berbasis aplikasi padlet dapat meningkatkan antusiasme dan semangat siswa dalam belajar, juga dapat membuat siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

2. Design (Perancangan)

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Media pembelajaran disediakan dengan halaman petunjuk penggunaan untuk mempermudah peserta didik dalam menggunakannya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mulyawati (2017), bahwa tersedianya menu petunjuk penggunaan berfungsi untuk menampilkan tentang bagaimana cara menggunakan media pembelajaran. Kemudian penyajian materi dan alat bahan dalam aplikasi disediakan dengan penambahan gambar supaya peserta didik lebih tertarik dan lebih memahami isi materi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rohani (2019), bahwa media pembelajaran yang menampilkan informasi melalui gambar, suara, gerakan dan warna baik secara alami maupun manipulasi dapat membantu guru untuk menciptakan suasana belajar lebih hidup, tidak membosankan, dan tidak monoton serta dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang terkandung dalam gambar tersebut.

Perancangan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini dimulai dengan menentukan isi dari media pembelajaran berbasis aplikasi padlet. Secara umum, isi dari aplikasi padlet yang dikembangkan diantaranya materi pembelajaran, ilustrasi materi pembelajaran, informasi KD, kuis/evaluasi dan video praktikum. Materi disajikan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun.

Penulis menambahkan video visual praktikum pengujian mutu supaya peserta didik dapat memahami kegiatan praktikum. Hal tersebut dijelaskan oleh Rohani (2019), bahwa peserta didik merasa bahwa mereka akan dapat belajar dan memahami lebih banyak lagi materi jika pembelajaran itu disajikan dengan video atau film. Pada bagian soal kuis/evaluasi dibuat dalam bentuk pilihan ganda. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Huryah (2017), bahwa peserta didik lebih suka menjawab soal pilihan ganda dibandingkan dengan soal uraian.

Tahapan perancangan media selanjutnya dilakukan dengan pembuatan *flowchart* juga *storyboard* dari aplikasi padlet. Menurut Indra (2010) *Flowchart* atau diagram alir adalah suatu jenis diagram yang mewakili alir kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk symbol-simbol grafis, dan urutan dihubungankan dengan panah. Diagram ini mewakili ilustrasi atau penggambaran

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penyelesaian masalah. Diagram alir digunakan untuk menganalisa, mendesain, mendokumentasi atau memajemen suatu proses atau program di berbagai bidang

Menurut Restu dkk (2013) *Storyboard* adalah sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan naskah, melalui storyboard kita dapat menyampaikan ide cerita kita kepada orang lain dengan lebih mudah, karena kita dapat mengiring khayalan seseorang mengikuti gambaran-rancangan yang tersaji. Sehingga menghasilkan persepsi yang sama pada ide cerita kita.

3. Development (Pengembangan)

Seels dan Richey (1994) menyatakan bahwa pengembangan merupakan suatu proses menerjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan ke dalam bentuk fisik, atau dengan ungkapan lain, pengembangan berarti proses menghasilkan bahan-bahan pelajaran. Hal ini sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan Mawardi (2019), bahwa penambahan unsur multimedia dalam materi keterampilan sangat berguna bagi peserta didik, karena dari sisi visual, dengan penambahan video peserta didik dapat melihat dan memahami contoh kegiatan keterampilan yang sebenarnya. Pada tahap selanjutnya pengembangan ini dilakukan validasi dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan sebelum aplikasi media pembelajaran ini di implementasikan dalam proses pembelajaran.

a. Hasil Validasi Ahli Media

Media merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar peserta didik karena mampu membantu peserta didik dalam menemukan informasi. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penggunaan aplikasi yang sesuai dengan pendapat Depdiknas (2008). Selain itu, menurut Irina (2016), kualitas sistem pada media pembelajaran dapat mempengaruhi penggunaan secara positif dan memberikan kepuasan kepada pengguna.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media, dengan rata-rata hasil persentase aspek tersebut didapatkan 87,5% yang diartikan “**sangat layak**” berdasarkan kriteria Tabel 3.6 hasil tersebut sudah melebihi 50% dimana Arikunto (2006) berpendapat bahwa produk dapat dikategorikan sudah baik

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

apabila kriteria penilaian mencapai 50%. sehingga dapat membuat media pembelajaran menjadi layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada aspek kualitas tampilan, menurut Arsyat (2011) menyatakan bahwa kriteria yang harus dicapai dalam menilai perangkat lunak media pembelajaran, salah satunya adalah memiliki kualitas Teknik yaitu media pembelajaran harus memiliki kualitas dari segi keterbacaan, kemudahan dalam penggunaannya, serta kualitas tampilan dan kualitas program yang baik. Selain itu, menurut Irina (2016), kualitas sistem pada media pembelajaran dapat mempengaruhi penggunaan secara positif dan memberikan kepuasan kepada pengguna. Selanjutnya aspek keterlaksanaan, hasil yang didapatkan media pembelajaran yang dikembangkan sudah dapat memudahkan keterlaksanaannya, hasil yang didapatkan media pembelajaran yang dikembangkan sudah dapat memudahkan keterlaksanaannya untuk digunakan di mana saja dan kapan saja. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Muryoah (2017), bahwa pembelajaran ini sudah memiliki tata letak dan tampilan yang baik. Hal ini selaras dengan pendapat Asyhar dalam Amirullah (2018), bahwa media pembelajaran yang baik adalah media yang memiliki tampilan yang jelas dan rapi serta berkualitas baik pada setiap aspeknya.

b. Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi, penulis diberikan saran untuk melakukan perbaikan dalam media pembelajaran yaitu penambahan gambar dan ilustrasi, penambahan beberapa sumber lain mengenai materi yang diangkat dalam pemuatan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet untuk membantu tampilan materi menjadi lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam hal memahami materi yang disampaikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hidayanti (2010), bahwa fungsi media pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator pada semua pembelajaran tuntas dan akurat disampaikan kepada peserta didik. Selanjutnya, untuk materi yang dibahas dalam aplikasi sudah dilengkapi dengan mengambil beberapa materi dari jurnal dan buku, sehingga media pembelajaran sudah baik dan lengkap untuk disajikan kepada peserta didik.

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penambahan gambar pada setiap materi dapat membantu peserta didik memahami isi materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tabel 4.4 hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi, Rata-rata hasil persentase aspek tersebut ialah 80,6% termasuk kategori “**layak**” untuk digunakan oleh peserta didik berdasarkan kriteria yang terletak pada Tabel 3.7 data hasil yang diperoleh telah melebihi 50%, sehingga dapat membuat media pembelajaran menjadi layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Arikunto, 2006).

Sesuai dengan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli materi, bahwa materi yang tersedia adalah aplikasi sudah sesuai dengan KI dan KD. Hal tersebut dikarenakan materi yang disusun sebelumnya telah sesuai dengan materi yang terdapat dalam Buku Sekolah Elektronik (BSE) mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan edisi kurikulum 2013. Materi yang tersedia pada media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini kelengkapan dan keakuratan materi yang baik. Sesuai dengan pendapat Hidayat (2013), bahwa fungsi media pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator pada semua materi pembelajaran tuntas dan akurat disampaikan kepada peserta didik. Menurut Tafonao (2018), media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat peserta didik untuk belajar. Bukan hanya membangkitkan motivasi untuk belajar, namun membawa pengaruh positif bagi psikologis peserta didik karena media pembelajaran mampu memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik. Selanjutnya Arsyad (2011) menyatakan bahwa kelengkapan materi dalam media merupakan hal utama yang menjadi faktor penting keberhasilan suatu media kelengkapan materi, isi, dan aspek-aspek media pembelajaran guna mengembangkan suatu media.

c. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Hasil validasi oleh ahli bahasa, penulis diberikan saran pengguna padlet sebagai media pembelajaran sudah menarik dan inovatif. Selain itu penggunaannya juga dirasa cukup mudah. Menurut Rahmawati (2016), bahwa validasi aspek kebahasaan media pembelajaran dilihat pada penggunaan kalimat dalam media pembelajaran

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang efektif, baku dan mudah dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan tabel 4.7 Rata-rata hasil persentase yang diperoleh dari seluruh aspek ialah 77,5% termasuk kategori “layak” berdasarkan kriteria pada Tabel 3.6. Data hasil yang diperoleh telah melebihi 50%, sehingga dapat membuat media pembelajaran menjadi layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Arikunto, 2006).

Sesuai dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli Bahasa, seluruh komponen kebahasaan dalam media pembelajaran berbasis aplikasi padlet menggunakan kata dan kaidah kebahasaan yang baik, komunikatif dan sesuai dengan perkembangan peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Safitri (2016), bahwa aspek kebahasaan pada media pembelajaran dinilai dari penggunaan kata yang komunikatif dan relevan dengan tingkat perkembangan bahasa peserta didik. Selanjutnya aplikasi ini juga sudah memiliki kesesuaian pada aspek lugas karena memiliki kalimat yang efektif dan baku. Hal itu sesuai dengan pendapat Rahmawati (2016). Bahwa validasi aspek kebahasaan media pembelajaran dilihat pada penggunaan kalimat dalam media pembelajaran yang efektif, baku dan mudah dipahami oleh peserta didik. Media ini juga dikatakan layak karena kesesuaian pada aspek penggunaan istilah yang digunakan. Hal ini sesuai dengan Yuniarti, dkk (2012) bahwa penggunaan kata yang tepat dapat mengurangi terjadinya perubahan konsep dan kesenjangan informasi. Selain itu kualitas teknis dalam media yang disesuaikan dengan jenjang pendidikan dan kualitas intruksional yang artinya bahasa yang digunakan sebagai alat baik bagi guru maupun siswa untuk proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan keaktifan siswa untuk belajar lebih sungguh-sungguh. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, seta menggunakan istilah yang umum digunakan. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari segi bahasa yang digunakan oleh guru dan peserta didik (Arsyad, 2011).

d. Hasil Validasi Soal

Berdasarkan hasil validasi soal yang dilihat pada 4.9, soal yang tersedia sudah layak digunakan dalam aplikasi. Kemudian guru mata pelajaran juga menyatakan bahwa hasil validasi pada aspek materi, kontuksi dan bahasa yang didapatkan yaitu

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

termasuk dalam kategori “**layak**”. Sesuai dengan penilaian guru mata pelajaran bahwa soal pada aplikasi sudah memiliki kesesuaian materi karena sudah sesuai dengan indikator dan kompetensi dasar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Taib (2014), bahwa aspek kesesuaian soal dengan materi adalah melihat kesesuaian soal dengan indikator dan komponen pilihan jawaban harus homogeny dan logis ditinjau dari segi materi. Hal tersebut juga dijelaskan oleh Septiana (2016), bahwa soal telah sesuai dengan materi yaitu soal yang meliputi kesesuaian dengan kompetensi dasar. Selain itu soal pada aplikasi ini juga sudah sesuai pada aspek komposisi soal karena memiliki satu kunci jawaban dan pilihan jawaban yang logis. Hal tersebut dijelaskan oleh Septiana (2016), bahwa soal yang sesuai yaitu soal yang memiliki pilihan jawaban homogen dan logis serta hanya ada satu kunci jawaban. Pada aspek bahasa soal telah memiliki kesesuaian dengan kaidah kebahasaan dan menggunakan bahasa yang komunikatif. Hal itu sesuai dengan pendapat Septiana (2016), bahwa soal telah sesuai dengan aspek kebahasaan meliputi penggunaan bahasa yang komunikatif, tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu, dan menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap implementasi ini dilakukan dengan uji kelompok kecil penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet kepada peserta didik XI APHPi 1 yang sudah mempelajari Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan. Hasil uji kelompok kecil berupa kuesioner penilaian dengan beberapa aspek yang telah disesuaikan sebelumnya.

Sebagian besar peserta didik merasa antusias ketika mengikuti kegiatan pembelajaran *online* dengan menggunakan aplikasi padlet. Antusias peserta didik dalam pembelajaran *online* tersebut dikarekna adanya media pembelajaran padlet yang menarik dilengkapi dengan gambar dan juga video praktikum. Hal serupa juga dikemukakan oleh Luaran (2014) bahwa belajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android dapat menarik minat peserta didik karena media pembelajaran disertai dengan grafik interaktif, video, suara, dan berbagai kolaboratif

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lainnya. Adanya media pembelajaran yang dari segi tampilannya dikombinasikan dengan beberapa gambar ataupun animasi akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik (Kuswanto, 2018).

Berdasarkan Tabel 4.11 hasil validasi media pembelajaran oleh siswa, sehingga rata-rata hasil persentase aspek tersebut didapatkan 87,8% yang artinya “**sangat layak**” berdasarkan kriteria pada Tabel 3.10. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Syaifullah dkk., (2016) bahwa aspek kualitas berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Selain itu, aspek tampilan yang baik, akan membuat pengguna mudah untuk menggunakan media pembelajaran dan terus menggunakan media pembelajaran (Hadiyanti, 2013). Adapun menurut Rusman (2013), penggunaan media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat memperjelas, mempermudah penyampaian pesan sehingga inti materi pelajaran secara utuh dapat disampaikan pada para siswa.

Berdasarkan Tabel 4.13 saran peserta didik mengenai media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ialah *font* pada dinding padlet lebih formal dan ditambahkan beberapa video agar peserta didik bisa mengetahui proses produksi olahan hasil perikanan.

5. Evaluation (Evaluasi)

Padlet merupakan salah satu contoh *e-learning* yang fleksibel digunakan. Menurut Elyas (2018) ada beberapa manfaat menggunakan media pembelajaran yang berbasis digital salah satunya adalah fleksibilitas yang memungkinkan peserta didik membuka materi pembelajaran dimana saja yang memiliki akses internet. Dalam pelaksanaan pembelajaran *online* menggunakan aplikasi padlet beberapa hambatan yang dirasakan oleh peserta didik sebagian besar peserta didik terhambat dalam masalah paket data, pulsa dan kekuatan *signal* di daerah tempat tinggal beberapa peserta didik. Hal tersebut terjadi karena pelaksanaan pembelajaran *online* dilaksanakan ketika seluruh kegiatan belajar di sekolah dilakukan dirumah peserta didik masing-masing, sehingga membuat peserta didik mendapatkan lebih sedikit keluhan untuk membeli segala sesuatu yang dapat menunjang pembelajaran *online* seperti

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

paket data. Hal tersebut juga sesuai dengan pendapat Luaran (2014) bahwa kurangnya kontak tatap muka dengan teman dan kebutuhan untuk membeli segala kebutuhan untuk sebagai penunjangnya merupakan kelemahan utama dari pembelajaran *online*. Hambatan lainnya terjadi karena beberapa peserta didik juga ikut membantu orang tua bekerja selama kegiatan belajar dilakukan dirumah.

Kelebihan dalam pelaksanaan pembelajaran *online* dengan menggunakan aplikasi padlet ini diantaranya adalah pembelajaran *online* menjadi lebih praktis, aplikasi dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, aplikasi mudah digunakan, menjadi lebih semangat belajar karena dilengkapi animasi gambar dan video yang menarik, menghemat biaya pembelajaran dan mengurangi biaya tenaga pengajar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Luaran (2014) mengenai keuntungan pembelajaran *online* yaitu pembelajaran menjadi lebih hemat biaya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional karena lebih sedikit waktu dan banyak uang yang dihabiskan oleh peserta didik untuk bepergian, kemudian peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja, serta memiliki gaya pembelajaran yang menarik dan sistematis karena menyediakan konten dan latihan yang ditampilkan dalam bentuk video, animasi dan suara. Kelebihan lain dalam kegiatan ini adalah peserta didik menjadi lebih leluasa dalam belajar karena bisa mengatur intensitas belajar sendiri. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Hakimi (2016) bahwa dengan pembelajaran *online* menggunakan media elektronik peserta didik dapat menentukan kecepatan proses pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan individu.

Pendapat peserta didik mengenai pembelajaran *online* yang efektif diantaranya adalah seperti kegiatan pembelajaran yang baru saja peserta lakukan yaitu pembelajaran *online* dengan menggunakan aplikasi yang didalamnya tersedia materi yang jelas mengenai mata pelajarannya. Peserta didik juga berpendapat pembelajaran *online* efektif yaitu belajar yang dilakukan kapan saja dan dimana saja dengan mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat Elyas (2018) mengenai syarat pembelajaran *online* yaitu pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran yang sederhana agar memudahkan pengguna dalam menggunakan teknologi yang ada. Selain itu peserta

Euis Sri Mulyati, 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR
MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN
STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

didik juga berpendapat bahwa pembelajaran *online* dapat dikatakan efektif jika pada proses pembelajaran dapat bertanya dan berinteraksi secara langsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Amaluddin (2015) bahwa manfaat dari pembelajaran *online* adalah dapat mempermudah interaksi atau komunikasi antara guru dan peserta didik maupun antar sesama peserta didik. Pendapat lain dari peserta didik yaitu supaya pembelajaran yang dilakukan menarik dan tidak membuat bosan. Pendapat tersebut sesuai dengan Elyas (2018) yang menyatakan bahwa pengembangan pembelajaran *online* bukan hanya menyajikan materi pelajaran secara *online*, tetapi juga harus komunikatif dan menarik

Setelah dilakukan berdasarkan saran dari para ahli dan siswa dalam uji kelompok kecil produk, didapat produk akhir berupa media pembelajaran berbasis aplikasi padlet mengenai materi mikrobiologi pada mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan. Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini telah dinyatakan sangat layak oleh validator yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini juga telah diuji kepada kelompok kecil peserta didik mengenai kebermanfaatan media yang dikembangkan sebagai media belajar. Hasil yang didapatkan sebesar 87,8% atau “**sangat layak**” berdasarkan kriteria pada Tabel 3.10. Media pembelajaran berbasis aplikasi padlet ini juga telah diperbaiki berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli dan responden. Hasil aplikasi media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada materi mikrobiologi ini dapat dibuka dengan link <http://bit.ly/POEHPXIAPHPi> .

1.2 Penerapan Media Pembelajaran Padlet Terhadap Hasil Belajar Siswa.

1.2.1 Temuan

Setelah aplikasi media pembelajaran berbasis aplikasi padlet layak untuk digunakan saat proses pembelajaran, peneliti melakukan implementasi di dalam kelas sekaligus melihat hasil belajar siswa berdasarkan aspek kognitif dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran tersebut. Adapun desain yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen – non quivalent control group* untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Pada kelompok kontrol di berikan

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tindakan pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet, dan kelompok eksperimen dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI APHPi SMKN 1 Mundu Cirebon. Adapun sampel penelitian ini yaitu siswa kelas XI APHPi 1 dengan jumlah 35 siswa sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas XI APHPi 2 dengan jumlah 32 siswa sebagai kelompok kontrol. Maka jumlah sampel seluruhnya adalah 67 siswa. Sebelum implementasi dilakukan validasi tes soal kognitif oleh guru mata pelajaran Produksi Olahan Ekspor Hasil Perikanan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu kemampuan awal hasil belajar aspek kognitif peserta didik (*pre-test*), kemampuan akhir hasil belajar aspek kognitif peserta didik (*post-test*), dan hasil *Normalized Gain*.

a. Kemampuan awal hasil belajar aspek kognitif peserta didik (*Pre-test*)

Kemampuan awal hasil belajar aspek kognitif atau pre test ini dilakukan sebelum kelas diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet pada kelas eksperimen dan kelas control menggunakan media pembelajaran berupa *power point*. *Pre test* ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik mengenai materi mikrobiologi yang akan diajarkan. Siswa diberikan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir sesuai dengan materi mikrobiologi. Hasil nilai *pre test* kelas eksperimen dan control dapat dilihat pada lampiran 5 berikut adalah hasil data *pre test* secara ringkas pada kelas eksperimen dan kontrol pada tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Hasil Belajar Kemampuan Awal Peserta Didik (*Pre-test*)

Nilai <i>Pretest</i>	Kelas	Siswa	Rata-rata	Kriteria
	Eksperimen		35	49,14
Kontrol		32	49,06	Rendah

b. Kemampuan akhir hasil belajar aspek kognitif peserta didik (*post-test*)

Kemampuan hasil belajar aspek kognitif atau porttest ini dilakukan setelah kelas diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

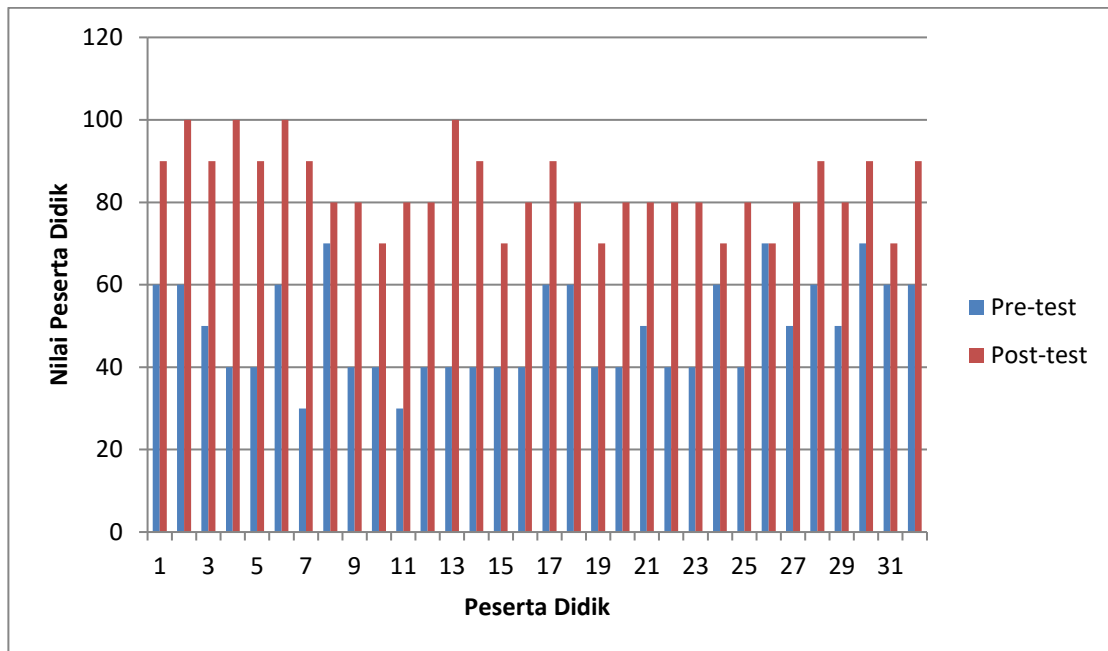
pada kelas eksperimen dan menggunakan media pembelajaran *Power Point* pada kelas kontrol. *Post-test* ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik mengenai materi mikrobiolog yang telah diajarkan. Siswa diberikan soal yang sama dengan soal pretest berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir sesuai dengan materi mikrobiologi. Hasil nilai *post test* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada lampiran 6. Berikut adalah hasil data *post test* secara ringkas pada kelas eksperimen dan kontrol dalam tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol (*Post-test*)

	Kelas	Siswa	Rata-rata	Kriteria
Nilai <i>Posttest</i>	Eksperimen	35	90,00	Sangat Tinggi
	Kontrol	32	83,43	Sangat Tinggi

Perbandingan hasil belajar kognitif peserta didik pre test dan post tes dapat dilihat pada grafik 4.4 pada kelas eksperimen dan pada grafik 4.5 pada kelas control.

Gambar 4. 4 Hasil Belajar Aspek Kognitif kelas Eksperimen



Gambar 4. 5 Hasil Belajar Aspek Kognitif Kelas Kontrol

a. Hasil *Normalized Gain* (*N-Gain*)

Setelah didapatkan hasil *pre test* dan *post test* setiap kelas, dilakukan perhitungan Hasil *Normalized Gain* (*N-Gain*) untuk mengetahui ke efektifitasan peningkatan hasil belajar. Hal ini merupakan indikator keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi padlet.

Peningkatan hasil belajar diperoleh dengan menghitung gain berdasarkan hasil belajar awal (*pre test*) dan hasil belajar akhir (*post test*). Dari nilai gain yang diperoleh dapat dianalisis kategori peningkatan hasil belajar dengan *Normalized Gain* (*N-Gain*). Berikut hasil analisis peningkatan hasil belajar untuk masing-masing kelas sampel di SMKN 1 Mundu Cirebon pada Tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Hasil Analisis *Normalized Gain* (*N-Gain*)

Kelas	N	Gain	N-Gain	Klasifikasi
Eksperimen	35	40,857	0,803	Tinggi
Kontrol	32	34,375	0,675	Sedang

N= Jumlah Siswa

Berdasarkan hasil analisis *N-Gain* peserta didik, *N-Gain* untuk kelas eksperimen yaitu 0,803 dan untuk kelas kontrol yaitu 0,675. Dapat dikatakan bahwa

Euis Sri Mulyati, 2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI PADLET PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PENGUJIAN MUTU UJI KIMIA DAN MIKROBIOLOGI PRODUK SEGAR DAN PEMBEKUAN STANDAR EKSPOR DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

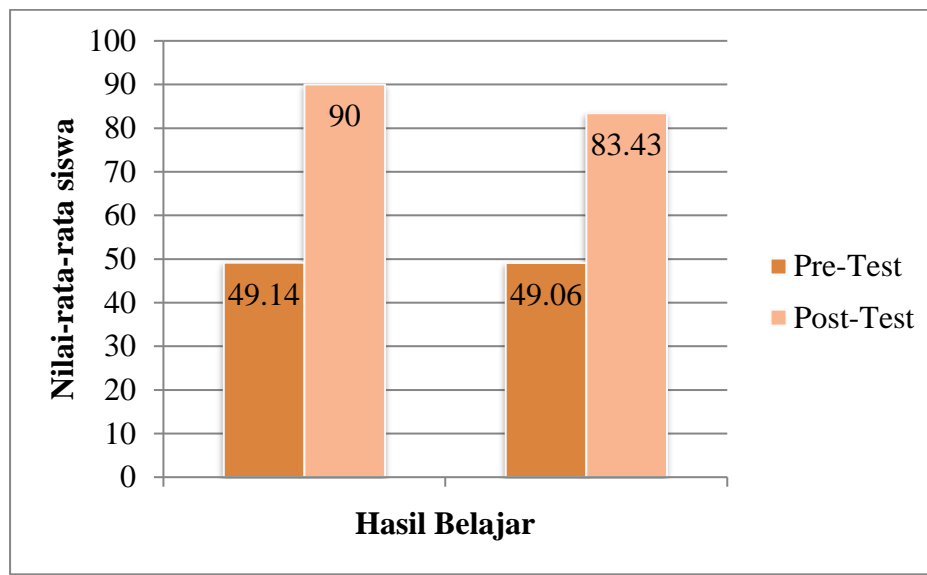
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Jika nilai *N-Gain* diinterpretasikan dengan tabel kriteria *N-Gain* maka diperoleh “**tinggi**” untuk kelas eksperimen dan “**sedang**” untuk kelas kontrol.

1.2.2 Pembahasan

Menurut Hakimi (2016), salah satu keuntungan dari pembelajaran *online* dengan media pembelajaran elektronik yaitu belajar dapat dilakukankapan saja, dimana saja dan dibidang apapun tanpa syarat pemebelajaran yang serupa. Keuntungan lain nya peserta didik lebih memahami materi dalam jarak jauh. Menurut Hanum (2013) pembelajaran yang efektif dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu. Hal serupa juga dikemukakan oleh Thooyibah (2018) bahwa pembelajaran *online* dengan menggunakan media pembelajaran elektronik merupakan salah satu cara untuk menyampaikan materi pembelajaran secara efektif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh rata-rata nilai *pre-test* eksperimen sebesar 49.14 dan kelas kontrol sebesar 49.06 dari rentang nilai 0 sampai 100. Hasil *pre-test* secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 16. Selanjutnya untuk nilai rata-rata nilai *post-test* eksperimen sebesar 90.00 dan kelas kontrol 83.43 dari rentang 0 sampai 100. Hasil *post-test* diatas diperoleh peningkatan hasil belajar peserta didik. Berikut diagram hasil belajar siswa yang disajikan pada gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Nilai Rata-rata Siswa

Setelah hasil *pre-test* dan *post-test* kedua kelas didapatkan, dilanjutkan dengan perhitungan *normalized gain (N-Gain)* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dari kedua kelas.

Peningkatan hasil belajar diperoleh dengan menghitung gain berdasarkan hasil belajar awal (*pre-test*) dan hasil belajar akhir (*post-test*) dari nilai gain yang diperoleh. Selanjutnya dianalisis kategori peningkatan hasil belajar dengan *Normalized Gain (N-Gain)*. Hasil analisis peningkatan hasil belajar untuk masing-masing kelas dapat dilihat pada table 4.18 yang menunjukkan bahwa *N-gain* untuk kelas eksperimen sebesar 0.803 dan *N-gain* untuk kelas kontrol sebesar 0.675. Jika nilai tersebut diinterpretasikan melalui table kriteria N-Gain maka kelas eksperimen termasuk dalam kategori “tinggi” dan jika nilai kelas kontrol diinterpretasikan melalui table N-Gain maka termasuk kedalam kategori “sedang” maka dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.