

# Modul 2

## PERANGKAT TIK UNTUK PEMBELAJARAN



## Tujuan

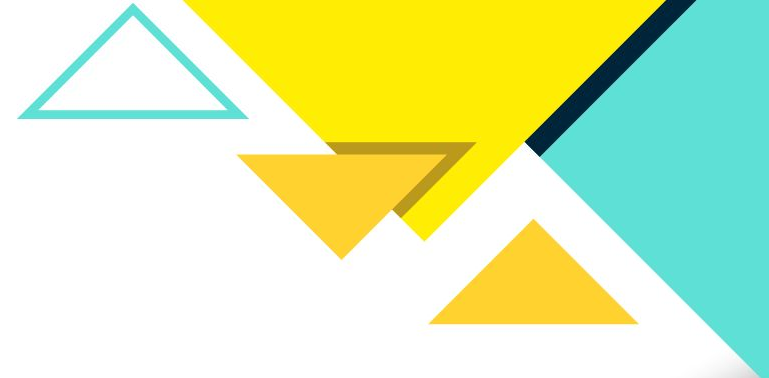
1. Mengetahui perangkat TIK sebagai *tools* pembelajaran
2. Mengetahui berbagai aplikasi media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran
3. Memanfaatkan media pembelajaran secara aman dan bijak



## Pendahuluan

Kemendikbudristek meluncurkan Merdeka Belajar episode kelima belas: Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Mengajar dan Peraturan Mendikbudristek No. 12 tahun 2024, Kurikulum Merdeka ditetapkan secara resmi menjadi kerangka dasar dan struktur kurikulum untuk seluruh satuan pendidikan di Indonesia.

Kebijakan mengenai kurikulum dan pembelajaran ini bagian dari upaya yang lebih menyeluruh untuk meningkatkan kualitas pendidikan untuk semua peserta didik. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi satuan pendidikan dalam upaya pemulihan pembelajaran, membantu mengakselerasi kualitas pendidikan, serta memberikan solusi atas hambatan yang dialami para pendidik dalam menjalankan perannya sebagai pendidik. Pendidik dapat menggunakan Platform Merdeka Mengajar sebagai sumber mengajar, selama diselaraskan dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran.



# **KB 1: Perangkat TIK** **Sebagai *Tools*** **Pembelajaran**

# KB 1. Perangkat TIK Sebagai *Tools* Pembelajaran

1

Jenis-Jenis Perangkat Keras TIK Sebagai *Tools* Pembelajaran

2

Dasar- Dasar Internet

3

Manfaat Penggunaan TIK

## KB 1. Perangkat TIK Sebagai *Tools* Pembelajaran

### A. Tujuan Belajar :

Setelah mempelajari dan melakukan aktifitas di kegiatan belajar 1 ini, peserta PembaTIK 2024 diharapkan mampu :

- Mengetahui perangkat TIK sebagai *tools* pembelajaran
- Memahami manfaat penggunaan TIK dalam pembelajaran

## KB 1. Perangkat TIK Sebagai *Tools* Pembelajaran

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi yang akan dicapai pada kegiatan belajar 1 adalah:

- Mengetahui Jenis-jenis perangkat keras yang sering digunakan dalam pembelajaran
- Mengetahui dasar-dasar internet
- Menjelaskan manfaat penggunaan TIK dalam pembelajaran

# Jenis-jenis Perangkat Keras TIK Sebagai *Tools* Pembelajaran

Istilah Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) atau Information and Communication Technology (ICT) adalah teknologi yang digunakan untuk menyimpan, menghasilkan, mengolah, serta menyebarkan informasi. Salah satu yang berperan penting adalah perangkat keras.

Perangkat keras (hardware) adalah perangkat keras atau perangkat yang dapat dilihat, disentuh dan dipegang sebagai media/alat bantu untuk menyimpan, menghasilkan, mengolah, serta menyebarkan informasi dan media komunikasi.

Terdapat 4 Jenis Perangkat Keras berdasarkan fungsinya :

**1. Input Device**

**2. Output Device**

**3. Process Device**

**4. Storage Device**



## Keunggulan Kurikulum Merdeka

### Lebih Sederhana dan Mendalam

- Fokus pada materi yang esensial dan pengembangan kompetensi siswa pada fasenya

### Lebih Merdeka

- Merdeka bagi siswa memiliki arti yaitu tidak ada program peminatan di SMA, siswa memilih mata pelajaran sesuai minat, bakat, dan aspirasinya

### Lebih Relevan dan Interaktif

- Pembelajaran melalui kegiatan proyek (project-based learning) memberikan kesempatan lebih luas kepada siswa untuk secara aktif mengeksplorasi isu-isu aktual misalnya isu lingkungan, kesehatan, dan lainnya untuk mendukung pengembangan karakter dan kompetensi Profil Pelajar Pancasila yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswanya.

 <b>INPUT DEVICE</b> Perangkat keras yang berguna untuk memasukkan data atau informasi untuk diproses	 <b>PROCESS DEVICE</b> Perangkat keras yang berguna untuk memproses data atau informasi yang telah dimasukkan dalam perangkat.	 <b>OUTPUT DEVICE</b> Perangkat keras yang berguna untuk menampilkan data atau informasi hasil dari pengolahan	 <b>STORAGE DEVICE</b> Perangkat keras yang berguna untuk menyimpan data atau informasi yang telah dimasukkan dalam perangkat.
CONTOH	CONTOH	CONTOH	CONTOH
 Kamera/Web cam  Mouse/tetikus  Scanner  Keyboard  Microphone	 Processor  VGA Card  Power Supply  Random access memory (RAM)  Motherboard	 Speaker  LCD Proyektor  Printer  Monitor  Headset/earphone	 Solid State Drive (SSD)  Flashdrive  Compact Disk (CD) ROM  Harddisk

#2

# 4 MACAM JENIS HARDWARE DAN FUNGSI NYA



<https://s.id/modul2kb1pembatik>

Perangkat keras yang seringkali digunakan dalam pembelajaran beserta contoh pemanfaatannya, diantaranya :

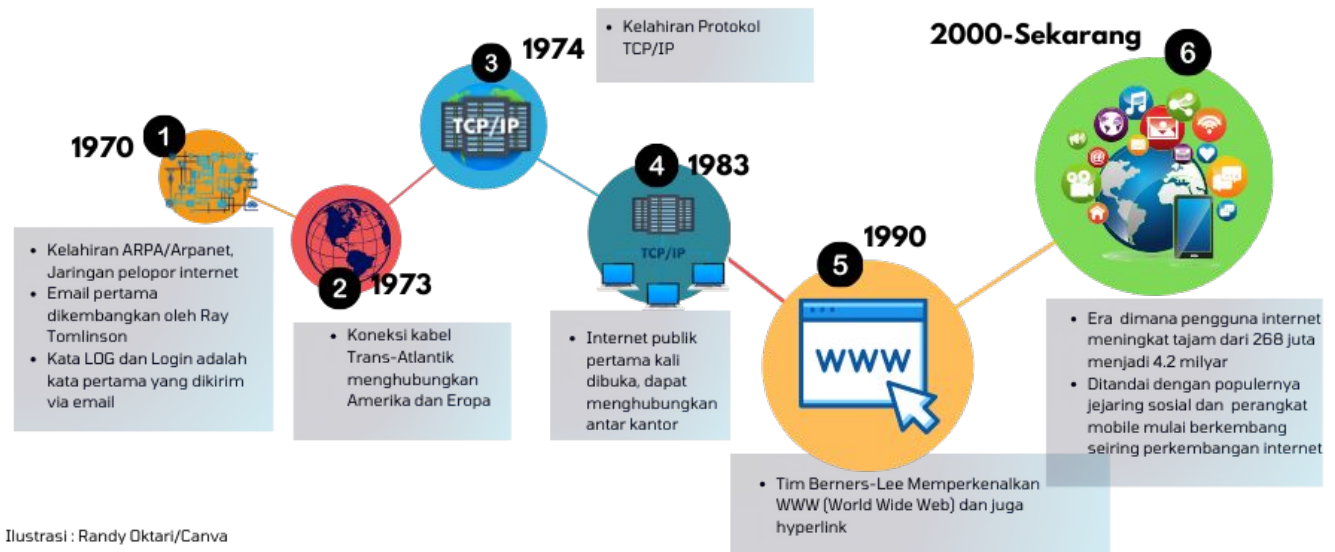
Perangkat Keras	Jenis perangkat	Contoh pemanfaatan
Laptop	Input, output, process, storage	Akses ke sumber belajar, merancang perangkat & bahan ajar, media penyimpanan
Chromebook	Input, output, process, storage	Akses ke sumber belajar, merancang perangkat & bahan ajar, media penyimpanan
<i>Smartphone</i>	Input, output, process, storage	Akses ke sumber belajar, merancang perangkat & bahan ajar, media penyimpanan
LCD Proyektor	Output	Menampilkan presentasi/ gambar/video
Headset/Earphone	Input/output	Sebagai mic dan juga alat bantu dengar
Webcam	Input	Pembelajaran jarak jauh synchronus, mengambil gambar dan video
Printer	Output	Mencetak bahan ajar, mencetak perangkat ajar dan asesmen

# 2. Dasar-Dasar Internet



## SEJARAH INTERNET

Teknologi internet membawa dampak besar ke semua sektor kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan, Mari kita lihat sejarah perkembangan internet secara singkat



Istilah	Penjelasan
TCP dan IP	protokol komunikasi data standar yang digunakan oleh pengguna internet untuk mengirimkan data dari satu perangkat ke perangkat lain di jaringan Internet.
FTP	protokol internet yang digunakan untuk mengirimkan file dari satu komputer ke komputer lain melalui jaringan.
<i>Web &amp; HTML</i>	WEB adalah sekelompok kode berbasis teks yang sederhana dan universal, disebut <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML). Sedangkan HTML itu sendiri adalah bahasa kode pemrograman yang menjadi dasar bagi terwujudnya WEB.
Web browser	<i>Web browser</i> adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses dan menampilkan halaman web di internet.
Search engine	<i>Search engine</i> adalah alat yang memungkinkan pencarian informasi di internet.
Chatting	Chatting adalah fasilitas yang digunakan untuk berkomunikasi secara langsung dengan orang lain dalam internet.

Istilah	Penjelasan
<i>Email</i>	E-mail adalah Aplikasi internet untuk sarana surat menyurat dalam bentuk elektronik.
Mailing list	<i>Mailing list</i> adalah aplikasi internet yang digunakan sebagai diskusi atau bertukar informasi dalam satu kelompok melalui email.
Gopher	Gopher adalah aplikasi yang digunakan untuk mencari informasi, menempatkan informasi yang disimpan pada internet server dengan menggunakan hierarki menu serta mengambil informasi tersebut.
Ping	PING ( <i>Packet Internet Gopher</i> ) Digunakan untuk mengetahui apakah komputer yang kita gunakan mempunyai hubungan (terkoneksi) dengan komputer lain di internet.
Telnet	Telnet adalah Fasilitas yang digunakan untuk masuk ke sistem komputer tertentu dan bekerja pada sistem komputer yang lain
WWW	<i>World wide web (WWW)</i> adalah dokumen-dokumen internet yang disimpan di seluruh dunia.

### 3. Manfaat Penggunaan TIK dalam Pembelajaran



**Akses ke Berbagai Sumber Belajar**



**Pembelajaran yang Lebih Menarik dan Menyenangkan**



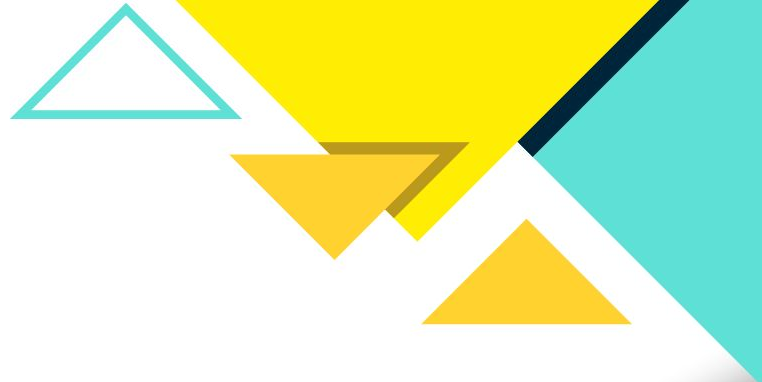
**Memperkuat Keterampilan Teknologi Anda**



**Mengurangi Penggunaan Kertas/Paperless**



**Pengelolaan Administrasi Pembelajaran yang Efisien**



# **KB 2: Mengenal Aplikasi Pengembangan Media dan Evaluasi Pembelajaran**



# KB 2. Aplikasi Pengembangan Media dan Evaluasi Pembelajaran

## 1 Aplikasi Pengembangan Media

Canva

Padlet

## 2 Aplikasi Pengembangan Evaluasi

Asesmen Murid di PMM

Quizizz

Liveworksheet

## KB 2. Aplikasi Pengembangan Media dan Evaluasi Pembelajaran

### Tujuan Belajar

1. Mendukung proses pembelajaran di Satuan Pendidikan melalui penerapan teknologi; dan
2. Meningkatkan keterhubungan antara layanan pembelajaran.

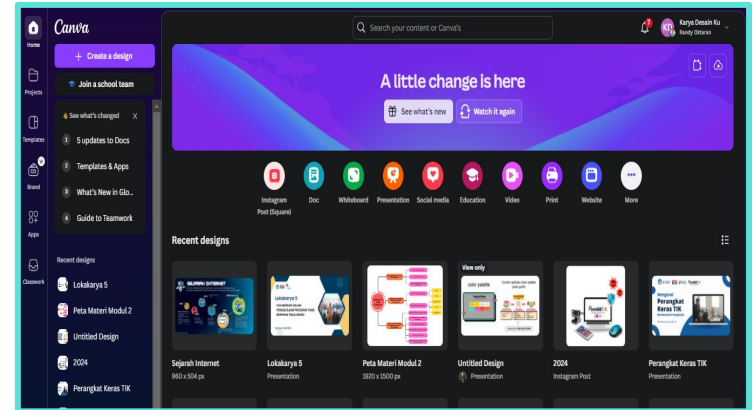
### Indikator Pencapaian Kompetensi

- Kompetensi yang akan dicapai pada kegiatan belajar 1 adalah:
1. Mengetahui aplikasi pengembangan media: Canva dan Padlet.
  2. Mengetahui aplikasi evaluasi pembelajaran: Assesmen Murid di PMM, Quizizz, Liveworksheet.

## 2.1.a. Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Canva

Konten audio visual adalah bagian penting dari sebuah presentasi sehingga menjadi lebih menarik. Untuk menciptakan konten audio visual dibutuhkan keahlian tersendiri khususnya dalam mendesain media pembelajaran yang menarik.

Salah satu aplikasi yang dapat menjadi alternatif adalah canva. Aplikasi canva bersifat gratis dan berbayar berbasis online yang mudah digunakan termasuk dalam mendesain media pembelajaran. Canva merupakan salah satu aplikasi online yang dapat kita manfaatkan untuk membuat media pembelajaran.



## Cara Penggunaan dan Pengoperasian Canva

1. Langkah pertama buka situs [www.canva.com](https://www.canva.com) kemudian login menggunakan email atau akun belajar.id.
2. Selanjutnya pilih buat baru sesuai kebutuhan, formatnya disediakan oleh Canva atau dapat memilih kustom. Beri nama file kemudian pilih template sesuai rekomendasinya.
3. Pada menu desain terdapat pilihan diantaranya elemen, unggahan, teks, dan gambar. Kita dapat berkreasi media pembelajaran dan menyajikannya dengan berbagai pilihan.



<https://bit.ly/PengembanganMediaCanva>

## 2.1.b. Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Padlet

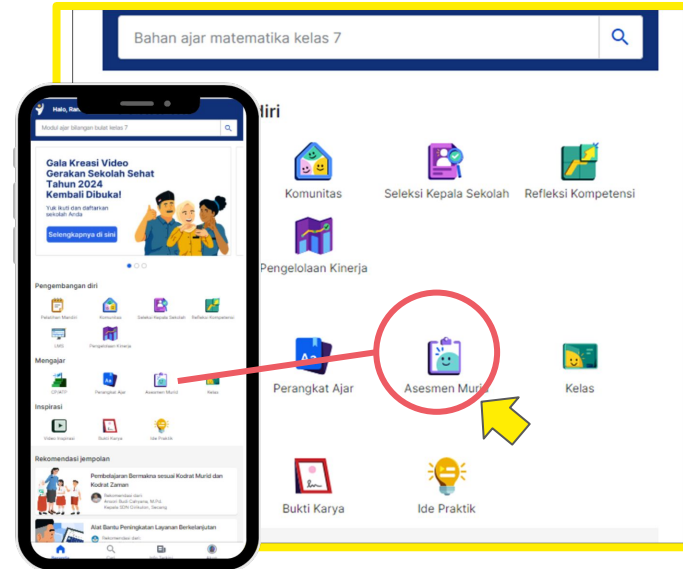
1. Langkah pertama buka situs [www.padlet.com](http://www.padlet.com) silakan daftar terlebih dahulu kemudian login.
2. Selanjutnya pilih buat baru sesuai kebutuhan, formatnya disediakan oleh Canva atau dapat memilih kustom. Beri nama file kemudian pilih template sesuai rekomendasinya.
3. Pada menu desain terdapat pilihan diantaranya elemen, unggahan, teks, dan gambar. Kita dapat berkreasi media pembelajaran dan menyajikannya dengan berbagai pilihan.



<https://bit.ly/PengembanganMediaPadlet>

## Cara mengakses Asesmen Murid di PMM

1. Pertama, kunjungi Platform Merdeka Mengajar, login akun.
2. Pilih menu "Asesmen Murid".
3. cari asesmen, pilih asesmen pembelajaran yang sesuai, dan pilih fase dan mata pelajaran.
4. Download perangkat asesmen yang dibutuhkan.
5. Terapkan atau gunakan dalam pembelajaran.



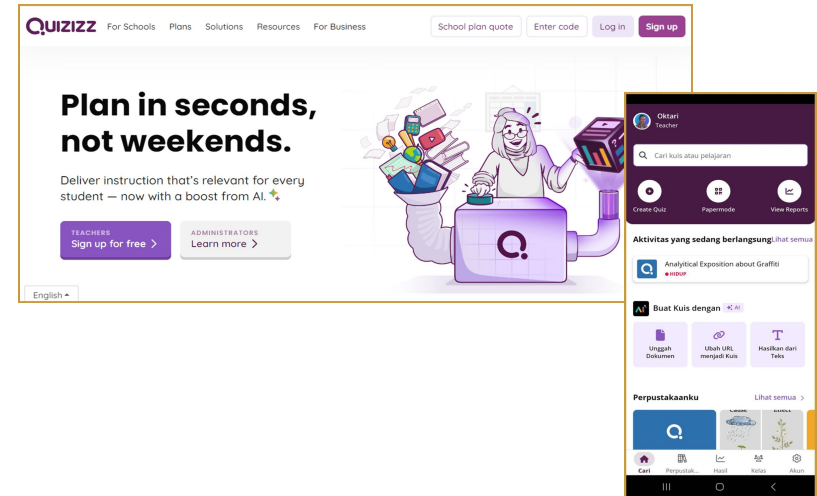
<https://s.id/asesmenPMMpembatik>

# Aplikasi Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Quizizz

Quizizz adalah alat web yang memungkinkan pendidik melakukan evaluasi pembelajaran melalui permainan kuis interaktif yang melibatkan peserta didik.

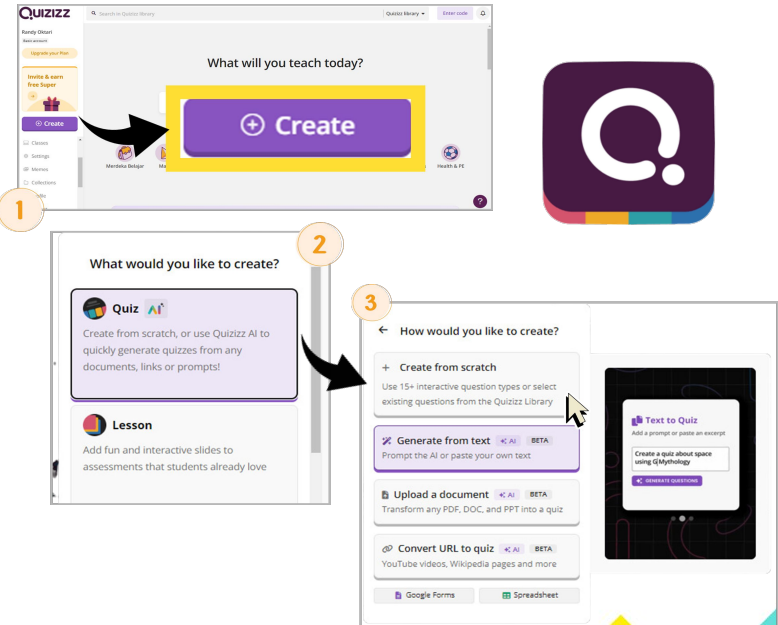
Kelebihan Quizizz :

1. menghadirkan suasana belajar, latihan soal, ujian ataupun asesmen yang seru dan menyenangkan untuk peserta didik.
2. melatih keterampilan dan konsentrasi peserta didik untuk fokus dan memahami pertanyaan pada kuis.
3. Memungkinkan dimainkan oleh peserta didik tanpa gawai dengan mode kertasnya.
4. Memudahkan guru untuk menganalisis dan mereview laporan hasil asesmen.
5. Berkolaborasi dengan guru lain untuk merancang asesmen.
6. Memungkinkan guru untuk melakukan pembelajaran jarak jauh dan penugasan secara *asynchronous*.



# Cara menggunakan Quizizz

1. Pertama klik [www.quizizz.com](http://www.quizizz.com) unduh dan install aplikasi android Quizizz
2. Daftar atau login dengan akun belajar.id di Quizizz
3. Untuk memulai membuat kuis/asesmen di Quizizz, silahkan klik BUAT/CREATE kemudian pilih metode perancangan asesmen :
4. Create from scratch (Buat dari awal)
5. Generate from Text (hasilkan dari Teks/AI)
6. Upload a document (Unggah Dokumen)
7. Convert URL to Quiz (Ubah tautan menjadi kuis)
8. Selanjutnya silahkan membuat soal dan pengaturan lainnya dan juga dapat memanfaatkan fitur teleportasi
9. Kemudian simpan kuis, dan klik Mulai sekarang atau tugaskan
10. Pilih salah satu mode bermain Kuis kemudian tetapkan pengaturan kuis
11. Bagikan tautan bergabung kepada peserta didik/ jika menggunakan mode kertas siapkan cetakan kertas untuk peserta didik yang akan di lakukan pemindaian
12. Lakukan asesmen
13. Lihat hasil asesmen pada menu HASIL
14. Unduh hasil asesmen di menu Download

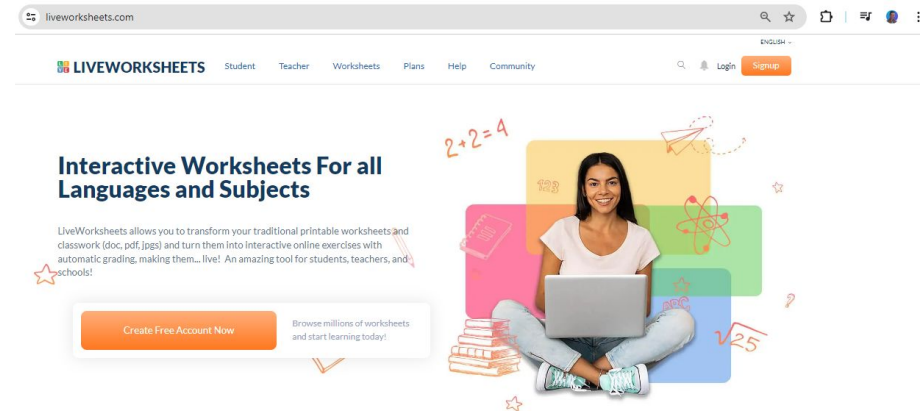


<https://s.id/QuizizzPembatik2024>



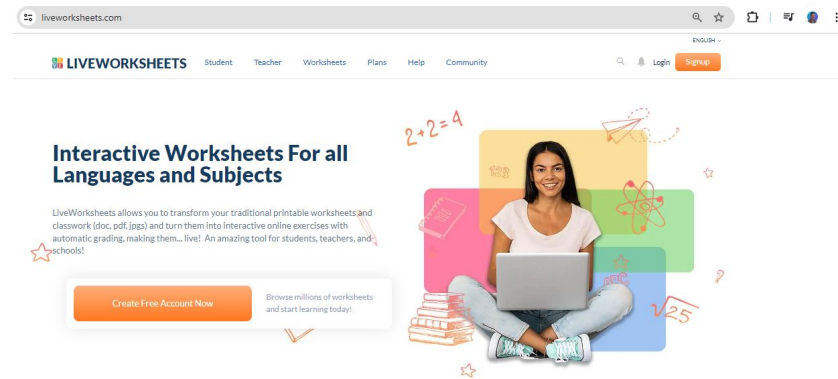
# Aplikasi Pengembangan Evaluasi Liveworksheet

Salah satu platform yang dapat membantu guru dalam membuat e-worksheet atau lembar kegiatan Peserta Didik (juga disebut LKPD) adalah Liveworksheet. Platform Liveworksheet ini selain interaktif juga memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan. Guru dapat menggunakan Liveworksheet untuk menampilkan materi dengan video, audio gambar, dan simbol-simbol yang menarik. Mereka juga dapat membuat LKPD interaktif dan menarik, seolah-olah siswa sedang bermain game. Liveworksheet sangat cocok dimanfaatkan dalam aktivitas asesmen awal dan juga asesmen formatif.



# Cara Menggunakan Liveworksheet

1. Pertama klik [www.liveworksheets.com](http://www.liveworksheets.com), daftar atau login dengan akun belajar.id di Liveworksheet
2. Isi formulir dan kemudian klik submit lalu cek email masuk di email yang telah didaftarkan  
Klik tautan yang ada di email tersebut untuk diarahkan ke verifikasi email.
3. Di Liveworksheet anda dapat menggunakan LKPD yang sudah ada di sana atau juga membuat LKPD Sendiri
  - A. Untuk menggunakan LKPD yang sudah ada tinggal klik menu Worksheet > Search worksheet>masukan kata kunci/ gunakan filter disisi kiri> tekan enter> pilih salah satu LKPD > klik custom Link> ubah pengaturan lkpd>bagikan link ke peserta didik
  - B. Untuk membuat LKPD sendiri klik menu menu Worksheet > m worksheet> add worksheet > Add media kemudian isi form pengaturan > Edit Elements >Ubah dan tambahkan elemen yang diperlukan > Save and view lalu atur custom link > bagikan code group kelas > bagikan ke peserta didik
4. Untuk mengecek hasil asesmen peserta didik, klik menu My students > pilih Group > Klik Group Result



<https://s.id/daftarliveworksheets>



# **KB 3: Pemanfaatan Perangkat TIK dan Media Pembelajaran Secara Aman dan Bijak**

## **KB 3. Pemanfaatan Perangkat TIK dan Media Pembelajaran Secara Aman dan Bijak**



## KB 3. Pemanfaatan Perangkat TIK dan Media Pembelajaran Secara Aman dan Bijak

### Tujuan Belajar

Tujuan pembelajaran yang diharapkan dari kegiatan belajar 3 ini, Peserta pembatik mampu:

1. Memanfaatkan perangkat TIK secara aman dan bijak
2. Memanfaatkan media pembelajaran secara aman dan bijak

### Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi yang akan dicapai pada kegiatan belajar 3 adalah:

1. Mengetahui informasi keamanan komputer (antivirus)
2. Menjelaskan pemanfaatan media pembelajaran secara bijak
3. Mengenal pencegahan dari kejahatan siber
4. Mengetahui cara pengelolaan akun dan password
5. Mengetahui etika dalam berinternet
6. Mengetahui pengelolaan waktu dan keseimbangan kehidupan digital

## Mengenal Informasi Antivirus Microsoft Defender

Microsoft merilis antivirus pada Windows 10 dan Windows 11 sebagai pertahanan pertama untuk mendeteksi anomali, lapisan perlindungan untuk malware yang tidak sesuai dengan pola yang telah ditentukan sebelumnya. Deteksi anomali memantau peristiwa pembuatan proses atau file yang diunduh dari internet. Melalui pembelajaran mesin dan perlindungan yang disampaikan melalui cloud. Berikut langkah untuk menggunakan Microsoft Defender Antivirus:

- Jalankan Windows Defender di komputer
- Pilih Perlindungan dari virus & ancaman kemudian atur kelola perlindungan
- Jalankan pemindai berkala untuk sistem dan pemindaian kustom pada direktori yang dipilih
- Cek berkala pembaharuan perlindungan virus & ancaman



<https://bit.ly/PengenalAntivirusWindowsDefender>

## 2. Menggunakan Media Pembelajaran Secara Bijak

Menurut Mohammad Naim (2018) bahwa transformasi pembelajaran adalah proses pembelajaran yang membawa siswa lebih dekat dengan kenyataan, menyajikan pengetahuan secara kritis dan reflektif, selanjutnya memposisikan guru sebagai fasilitator untuk memimpin dan mendorong proses pembelajaran. Dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru sejatinya bersikap bijak dalam menggunakan media pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan belajar murid sesuai dengan gaya belajarnya.



### 3. Mengenal Pencegahan dari Kejahatan Siber

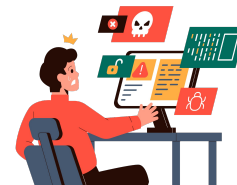
Kejahatan siber dapat diartikan tindak kriminal yang dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer sebagai alat kejahatan utama. Merupakan kejahatan yang memanfaatkan perkembangan teknologi komputer khususnya internet.

Menurut Rini Pertiwi (2023). Terdapat berbagai jenis tindak kejahatan siber. Berikut empat jenis tindak kejahatan siber:

- Penipuan Phising
- Peretasan/hacking
- Cyber Stalking
- Cyber Bullying



**Phising**



**Hacking**



**Cyber stalking**



**Cyber bullying**



## 5. Mengetahui Etika dalam Berinternet

Penggunaan internet secara sehat dan aman perlu ditanamkan semenjak dini melalui pembelajaran etika berinternet secara sehat (cyber ethics). Hal ini perlu disampaikan untuk menghindari kebiasaan jelek di dunia nyata akan terbawa di dunia maya dan menimbulkan kembali efek negatif di dunia nyata.

Contoh Etika dalam berinternet :

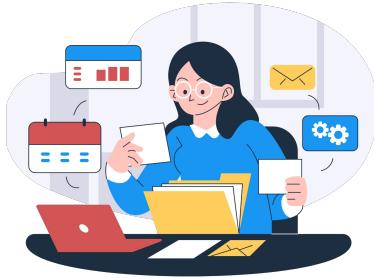
1. Menghormati privasi dan keamanan dengan menjaga kerahasiaan informasi pribadi orang lain dan hindari menyebarkan informasi tanpa izin mereka.
2. Menjaga etika berkomunikasi dengan bersikap sopan dan menghormati saat berkomunikasi dengan orang lain di internet.
3. Tidak menulis dan memposting sesuatu yang tidak benar atau tidak valid.
4. Hindari menulis atau mengunggah konten yang dapat merugikan orang lain.
5. Tidak memposting sesuatu yang akan menimbulkan kegaduhan sosial.
6. Tidak mencuri data orang lain.
7. Menghormati hak cipta dan karya orang lain, salah satunya dengan tidak membagikan atau menggunakan karya orang lain tanpa izin.



**Etika dalam Berinternet**

## 5. Mengetahui Etika dalam Berinternet

### Tips menjaga keseimbangan di era digital



Atur waktu dengan bijak, buatlah jadwal harian yang mencakup waktu untuk pekerjaan, waktu bersantai, dan waktu bersama keluarga.



Alihkan kepada interaksi sosial langsung, membaca buku, atau aktivitas lain tanpa menggunakan teknologi



Batasi penggunaan media sosial



Olahraga secara teratur dan pola hidup sehat.



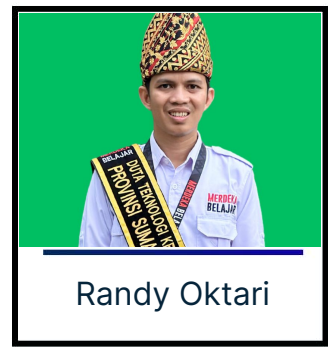
**BLPT**  
BALAI LAYANAN PLATFORM TEKNOLOGI  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

**TERIMA KASIH**

## Tim Penyusun Modul



Rolla Fardila



Randy Oktari



Putra Gama Swara