



Suplemen TIK

MODUL GURU PEMBELAJAR

Pemanfaatan Internet Untuk Pembelajaran (Lanjut)

Penulis:

Muh. Tamimuddin Hidayatullah, MT.

Muda Nurul Khikmawati, S.Kom., M.Cs.

Anang Heni Tarmoko, S.Sos., M.Sn.

Rustam Effendi, S.Kom., MT.

Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2015

Penulis:

Muh. Tamimuddin Hidayatullah, MT, 08112690090, tamimp4tk@gmail.com

Muda Nurul Khikmawati, S.Kom.,M.Cs., 08112578114, mbak_uun@yahoo.com

Anang Heni Tarmoko, S.Sos., M.Sn., 08121553507, anangheni@gmail.com

Rustam Effendi, S.Kom., MT., 087865453537, rust_eff@yahoo.com

Penelaah:

{Field 1}, {Field 2}, {Field 3}

{Field 1}, {Field 2}, {Field 3}

{Field 1}, {Field 2}, {Field 3}

Ilustrator:

Ratna Yuliasuti Rahayu

Copyright © 2016

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
Matematika, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengcopy sebagian atau keseluruhan buku ini untuk kepentingan
komersial tanpa izin tertulis dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kata Sambutan

Peran guru profesional dalam proses pembelajaran sangat penting sebagai kunci keberhasilan belajar siswa. Guru profesional adalah guru yang kompeten membangun proses pembelajaran yang baik sehingga dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas. Hal tersebut menjadikan guru sebagai komponen yang menjadi fokus perhatian pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam peningkatan mutu pendidikan terutama menyangkut kompetensi guru.

Pengembangan profesionalitas guru melalui program Guru Pembelajar (GP) merupakan upaya peningkatan kompetensi untuk semua guru. Sejalan dengan hal tersebut, pemetaan kompetensi guru telah dilakukan melalui uji kompetensi guru (UKG) untuk kompetensi pedagogik profesional pada akhir tahun 2015. Hasil UKG menunjukkan peta kekuatan dan kelemahan kompetensi guru dalam penguasaan pengetahuan. Peta kompetensi guru tersebut dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) kelompok kompetensi. Tindak lanjut pelaksanaan UKG diwujudkan dalam bentuk pelatihan guru paska UKG melalui program Guru Pembelajar. Tujuannya untuk meningkatkan kompetensi guru sebagai agen perubahan dan sumber belajar utama bagi peserta didik. Program Guru Pembelajar dilaksanakan melalui pola tatap muka, daring (online), dan campuran (blended) tatap muka dengan online.

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK), Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kelautan Perikanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LP3TK KPTK) dan Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Kepala Sekolah (LP2KS) merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan yang bertanggung jawab dalam mengembangkan perangkat dan melaksanakan peningkatan kompetensi guru sesuai bidangnya. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut adalah modul untuk program Guru Pembelajar (GP)

tatap muka dan GP online untuk semua mata pelajaran dan kelompok kompetensi. Dengan modul ini diharapkan program GP memberikan sumbangan yang sangat besar dalam peningkatan kualitas kompetensi guru.

Mari kita sukseskan program GP ini untuk mewujudkan Guru Mulia Karena Karya.

Jakarta, Februari 2016
Direktur Jenderal
Guru dan Tenaga Kependidikan

Sumarna Surapranata, Ph.D.
NIP 195908011985032001

Kata Pengantar

Peningkatan kualitas pendidikan saat ini menjadi prioritas, baik oleh pemerintah pusat maupun daerah. Salah satu komponen yang menjadi fokus perhatian adalah peningkatan kompetensi guru. Peran guru dalam pembelajaran di kelas merupakan kunci keberhasilan untuk mendukung keberhasilan belajar siswa. Guru yang profesional dituntut mampu membangun proses pembelajaran yang baik sehingga dapat menghasilkan *output* dan *outcome* pendidikan yang berkualitas.

Dalam rangka memetakan kompetensi guru, telah dilaksanakan Uji Kompetensi Guru (UKG). UKG dilaksanakan bagi semua guru, baik yang sudah bersertifikat maupun belum bersertifikat untuk memperoleh gambaran objektif kompetensi guru, baik profesional maupun pedagogik.

Dan sebagai upaya untuk melakukan perbaikan pengetahuan dan ketrampilan profesional secara terus menerus selain pelatihan dasar yang diperoleh sebelumnya, maka akan diselenggarakan pendidikan dan pelatihan pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB).

PPPPTK Matematika sebagai Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dibawah pembinaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan mendapat tugas untuk menyusun modul guna mendukung pelaksanaan diklat PKB. Modul ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar bagi guru dalam meningkatkan kompetensinya sehingga mampu mengambil tanggungjawab profesi dengan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, Desember 2015
Kepala PPPPTK Matematika
ttd

Dr. Daswatia Astuty

Daftar Isi

Kata Sambutan	i
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	1
Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	1
C. Peta Kompetensi	2
D. Ruang Lingkup	3
E. Saran Cara Penggunaan Modul	4
Kegiatan Pembelajaran 6	5
A. Tujuan	5
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	5
C. Uraian Materi	5
D. Aktivitas	8
Mendaftar Akun Google	8
Blogger	12
Membuat Blog	14
Membuat Tulisan Baru	15
Menyunting/Menghapus Tulisan	18
Menambahkan Gambar	19
Menambahkan File	24
Menambahkan Video	29
Menambah Interaksi Social Media	31
E. Latihan	35
F. Rangkuman	35
G. Umpan Balik Dan Tindak Lanjut	35
Kegiatan Pembelajaran 7	37
A. Tujuan	37
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	37
C. Uraian Materi	37
Manfaat Cloud Storage	38
Penyedia Layanan Cloud Storage	39

Daftar Isi

Google Drive	41
D. Aktivitas	45
Login Google Drive	45
Upload File	46
Membuat dan Membagi Dokumen Google Docs	50
Equation	54
Grafik Fungsi Matematika	59
Menggambar bangun matematika	62
Membuat butir kuis <i>online dengan Google Drive</i>	65
Mempublikasikan kuis	70
Menilai kuis	73
E. Latihan/tugas	75
F. Rangkuman.....	76
G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	77
H. Kunci Jawaban.....	77
Kegiatan Pembelajaran 8.....	79
A. Tujuan Pembelajaran.....	79
B. Indikator Pencapaian Kompetensi.....	79
C. Uraian Materi.....	79
Pencarian Informasi	80
Mengevaluasi Sumber Informasi di Internet	84
Manajemen Hasil Pencarian	91
Memanfaatkan Internet sebagai Alat Bantu Penelitian	100
D. Aktivitas	102
E. Latihan.....	112
F. Rangkuman.....	113
G. Umpan Balik Dan Tindak Lanjut.....	113
Kegiatan Pembelajaran 9.....	115
A. Tujuan.....	115
B. Indikator Pencapaian Kompetensi.....	115
C. Uraian Materi.....	115
D. Aktivitas	116
Mengunggah/<i>Upload Video</i>	116
Mengunduh/<i>Download Video</i>	126
E. Latihan/tugas	133
F. Rangkuman.....	134

<u>G.</u> <u>Umpan Balik dan Tindak Lanjut</u>	134
<u>H.</u> <u>Kunci Jawaban</u>	134
<u>Kegiatan Pembelajaran 10</u>	136
<u>A.</u> <u>Tujuan</u>	136
<u>B.</u> <u>Indikator Pencapaian Kompetensi</u>	136
<u>C.</u> <u>Uraian Materi</u>	136
<u>Email atau Electronic Mail</u>	138
<u>Mailing List</u>	139
<u>Group Chat</u>	140
<u>Social Media (Media Sosial)</u>	142
<u>Teleconference/Video Conference Learning</u>	143
<u>Microblogging Platform</u>	147
<u>D.</u> <u>Aktifitas</u>	156
<u>E.</u> <u>Latihan/Tugas</u>	165
<u>F.</u> <u>Rangkuman</u>	165
<u>G.</u> <u>Umpan Balik dan Tindak Lanjut</u>	167
<u>Evaluasi</u>	169
<u>Penutup</u>	171
<u>Daftar Pustaka</u>	173
<u>Data Penulis dan Penelaah</u>	175

Daftar Isi

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Perkembangan Internet merupakan salah satu perkembangan teknologi yang revolusioner dan memengaruhi banyak sektor kehidupan. Dalam dunia pendidikan, Internet telah menyediakan banyak peluang baru dalam bagaimana kita memperoleh informasi dan pengetahuan baru, meningkatkan kompetensi serta menciptakan alternatif baru dalam cara/proses belajar.

Perkembangan ini mengharuskan kita untuk mampu memanfaatkan Internet secara maksimal baik menggunakannya sebagai sumber informasi maupun memanfaatkannya sebagai media untuk kita memublikasikan informasi.

Di sisi lain, dengan semakin banyaknya informasi yang dapat diperoleh dari Internet maka akan memudahkan kita mencari informasi yang dibutuhkan dan sekaligus menimbulkan masalah baru dimana kita harus tahu informasi apa yang dapat dipercaya dan dapat diambil sebagai referensi/rujukan, terutama dalam penulisan karya ilmiah.

Modul ini merupakan bagian kedua dari modul pemanfaatan Internet dalam pembelajaran. Modul pertama lebih banyak membahas pada pemanfaatan Internet untuk level dasar, sedangkan modul ini akan membahas pada bagian lanjutan.

B. Tujuan

Tujuan penulisan buku modul ini adalah memfasilitasi para guru untuk meningkatkan kompetensinya dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Mampu membuat dan memanfaatkan blog sebagai sarana publikasi dalam rangka pembelajaran.
2. Mampu memanfaatkan *cloud storage* sebagai media penyimpan online.

3. Mampu menggunakan Internet sebagai sumber penulisan KTI, manajemen referensi, dan survei online.
4. Mampu memublikasikan media pembelajaran berbentuk video di Internet.
5. Mampu menggunakan fitur *real-time* dalam pembelajaran.

C. Peta Kompetensi

Permendiknas No. 16 Tahun 2007

24. Kompetensi Inti Guru : Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.

Permendiknas No. 16 Tahun 2007

Kompetensi Inti Guru Mata Pelajaran :

- 24.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi.
- 24.2 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.

**Modul Pemanfaatan Pemanfaatan Internet Untuk Pembelajaran
(Jenjang Lanjut)**

Kompetensi yang akan dicapai:

1. Pemahaman dan pemanfaatan memanfaatkan blog sebagai sarana publikasi dalam rangka pembelajaran.
2. Pemahaman dan pemanfaatan *cloud storage* sebagai media penyimpan online.
3. Pemahaman dan pemanfaatan Internet sebagai sumber penulisan KTI, manajemen referensi, dan survei online.
4. Kemampuan memublikasikan media pembelajaran berbentuk video di Internet.

D. Ruang Lingkup

Modul ini merupakan bagian lanjutan dari modul Pemanfaatan Internet Untuk Pembelajaran Matematika Jenjang Dasar. Adapun ruang lingkup dari modul ini adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan Pembelajaran VI: Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran.

Kegiatan belajar ini mencakup materi pengenalan blog, cara membuat blog, cara menulis dan memublikasi informasi, menambahkan beragam media dan interaksi.

2. Kegiatan Pembelajaran VII: *Cloud Storage*.

3. Kegiatan belajar ini mencakup pengenalan *cloud storage* dan pemanfaatannya dalam pembelajaran, cara membuat akun, menambahkan dokumen dan berbagi dokumen. Kegiatan pembelajaran ini juga membahas fitur dalam *cloud storage* seperti penggunaan *equation* dan formulir online.

4. Kegiatan Pembelajaran VIII: Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Referensi Dan Media Bantu Penulisan KTI.

Kegiatan pembelajaran ini membahas bagaimana cara mencari referensi penulisan KTI di Internet, termasuk cara menganalisis validitas sumber dan kelayakannya. Selain itu juga dibahas cara manajemen referensi secara online dan menggunakan Internet sebagai media pengumpulan data melalui survei online.

5. Kegiatan Pembelajaran IX: *Video Sharing*.

Kegiatan Pembelajaran IX ini membahas bagaimana memublikasikan konten pembelajaran video secara online di Internet sehingga dapat diakses secara luas.

6. Kegiatan Pembelajaran X: *Online Real-Time Learning*.

Kegiatan pembelajaran X membahas bagaimana pemanfaatan fitur *real-time* Internet dalam pembelajaran.

E. Saran Cara Penggunaan Modul

Langkah-langkah penggunaan modul adalah sebagai berikut :

1. Mengingat modul ini merupakan modul lanjutan dari modul Pemanfaatan Internet Untuk Pembelajaran Matematika Jenjang Dasar, maka untuk mempelajari modul ini Anda harus terlebih dahulu menguasai kompetensi pada modul jenjang dasar tersebut.
2. Bacalah tujuan dan indikator pencapaian kompetensi terlebih dahulu sebagai pedoman untuk meningkatkan kompetensi Anda.
3. Setelah memahami uraian materi, Anda dapat memantapkan kompetensi dengan mengikuti/melaksanakan aktivitas pembelajaran.
4. Anda dapat mengasah kemampuan Anda dengan mengerjakan latihan/kasus/tugas.
5. Jika diperlukan, dalam mengerjakan latihan/tugas, Anda dapat membaca sumber lain yang mendukung.

Kegiatan Pembelajaran 6

A. Tujuan

Tujuan pembelajaran dari Kegiatan Belajar VI ini adalah pembaca/peserta diklat mengenal tentang blog beserta manfaatnya dan memanfaatkannya dalam pembelajaran.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi Kegiatan Belajar VI ini adalah sebagai berikut.

- Pembaca/peserta diklat dapat menjelaskan mengenai blog dan manfaatnya dalam membantu pembelajaran.
- Pembaca/peserta diklat dapat melakukan registrasi di salahsatu penyedia blog dan memublikasikan artikel/tulisan di blog.
- Pembaca/peserta diklat mampu mengintegrasikan penggunaan blog dalam pembelajaran dengan adanya interaksi pembelajaran di blog tersebut.

C. Uraian Materi

Internet merupakan salah satu teknologi penting yang banyak memengaruhi berbagai sektor kehidupan termasuk dalam pendidikan dan pembelajaran. Dengan Internet materi pembelajaran dapat dibuat dan disebarkan dengan mudah, cepat, efisien. Dengan adanya Internet siapapun dapat memperoleh materi pembelajaran maupun memublikasikannya. Untuk media publikasi ini salah satu teknologi/layanan di Internet yang dapat dimanfaatkan adalah blog. Blog merupakan platform web yang merupakan bentuk jurnal online yang dapat dibuat dan dikelola secara mandiri/perorangan maupun oleh tim/kelompok. Dengan kata lain, blog merupakan website yang dapat dibuat oleh siapa saja dan dapat diakses secara luas.

Blog memiliki beberapa kelebihan yang dapat menjadi potensi dalam pembelajaran. Diantara kelebihan dari blog adalah:

- Mudah dibuat dan dikelola. Untuk membuat dan mengelola blog tidak memerlukan pengetahuan dan keterampilan teknis seperti pemrograman dan desain.
- Murah. Layanan blog sebagian besar tersedia dengan murah bahkan gratis sehingga tidak memerlukan biaya operasional yang besar.
- Mendukung beragam media. Blog dapat digunakan untuk publikasi tulisan/teks, gambar, multimedia, dll, serta mendukung interaksi.
- Dapat diakses publik. Informasi yang diunggah dan ditampilkan dalam blog dapat diakses oleh siapa saja dan dari mana saja asalkan ada koneksi Internet.

Dalam pembelajaran, blog dapat digunakan untuk berbagai hal. Beberapa diantaranya adalah:

- Menyampaikan informasi terkait agenda pembelajaran di kelas, misalnya jadwal, tujuan pembelajaran, mekanisme pembelajaran, maupun informasi lain.
- Menyampaikan materi pembelajaran, baik berupa bacaan, multimedia, instruksi aktivitas, penugasan dan sebagainya.
- Menjadi media interaksi pembelajaran antara guru-siswa maupun antar siswa.
- Menjadi ajang bagi siswa untuk memublikasikan/mempresentasikan hasil dari kegiatan belajar sehingga dapat diakses oleh siswa lain dan menjadi bagian dari portofolio belajar.
- Menjadi bahan penelitian guru dimana guru dapat menganalisa pembelajaran dimana hasilnya yang dapat digunakan untuk perbaikan ke depan atau dilaporkan sebagai laporan ilmiah.

Dalam praktiknya, blog dapat dibuat dan dikelola guru sebagai blog “resmi” dari proses pembelajaran di kelas, atau guru juga dapat mendorong siswa

untuk membuat blog sebagai portofolio belajar mereka. Selain itu dapat juga dibuat blog kelas yang dapat dikelola oleh guru bersama-sama dengan siswa.

Saat ini tersedia berbagai layanan blog dari berbagai perusahaan besar baik skala internasional maupun nasional. Layanan blog internasional yang cukup populer dan banyak digunakan misalnya Blogger/Blogspot, Wordpress, Edublogs, dll. Untuk skala nasional ada Blogdetik dan Kompasiana.

Dalam dunia penulisan blog terdapat beberapa istilah khusus yang perlu diketahui. Berikut ini beberapa istilah yang terkait dengan blog.

- **Blogger.** Blogger adalah istilah dari penulis atau pengelola blog
- **Posting.** Posting merupakan nama lain dari artikel atau tulisan yang dipublikasikan di blog.
- **Template/theme:** Tampilan disain umum dari sebuah blog, meliputi tata letak, pewarnaan, dekorasi dll. Template/theme ini dapat diubah-ubah dan disesuaikan kebutuhan. Layanan blog biasanya memiliki kumpulan template yang dapat langsung digunakan atau dapat menggunakan disain yang disediakan di luar layanan blog tersebut.
- **Kode HTML.** Tulisan dalam blog sesungguhnya ditulis dalam kode HTML yaitu kode khusus untuk menampilkan konten di platform web. Secara umum blogger tidak harus mengetahui HTML, namun untuk modifikasi tingkat lanjut diperlukan pengetahuan mengenai HTML. Dalam menulis artikel di blog biasanya ada pilihan mode, yaitu mode reguler dan mode HTML. Untuk mode reguler pemformatan artikel dapat dilakukan dengan menu-menu visual sedangkan pada mode HTML format tulisan dilakukan dengan menulis kode HTML.

Dalam pembelajaran di kelas, blog dapat diterapkan pada strategi/model pembelajaran tertentu, misalnya dengan strategi *Flipped-Classroom*. Dengan model ini pembelajaran dilakukan dengan lebih fleksibel dimana materi pembelajaran disampaikan sebelum pembelajaran di kelas, yakni dengan cara misalnya mengunggah materi belajar, baik berupa teks atau multimedia,

ke Internet (dalam hal ini menggunakan blog) sehingga siswa dapat mempelajari sebelum masuk kelas. Selain itu dengan fasilitas untuk berinteraksi secara online, siswa dapat saling berdiskusi baik antar mereka atau dengan guru, juga secara online. Pada pembelajaran di kelas guru tidak lagi memberikan materi secara ceramah tapi dapat dilakukan dengan penugasan, diskusi maupun dengan penerapan model pembelajaran lain selain ceramah. Untuk penguatan, usai pembelajaran di kelas guru dapat mengunggah materi penguatan atau pengayaan atau penegasan dan terutama membahas umpan balik hasil pembelajaran tatap muka.

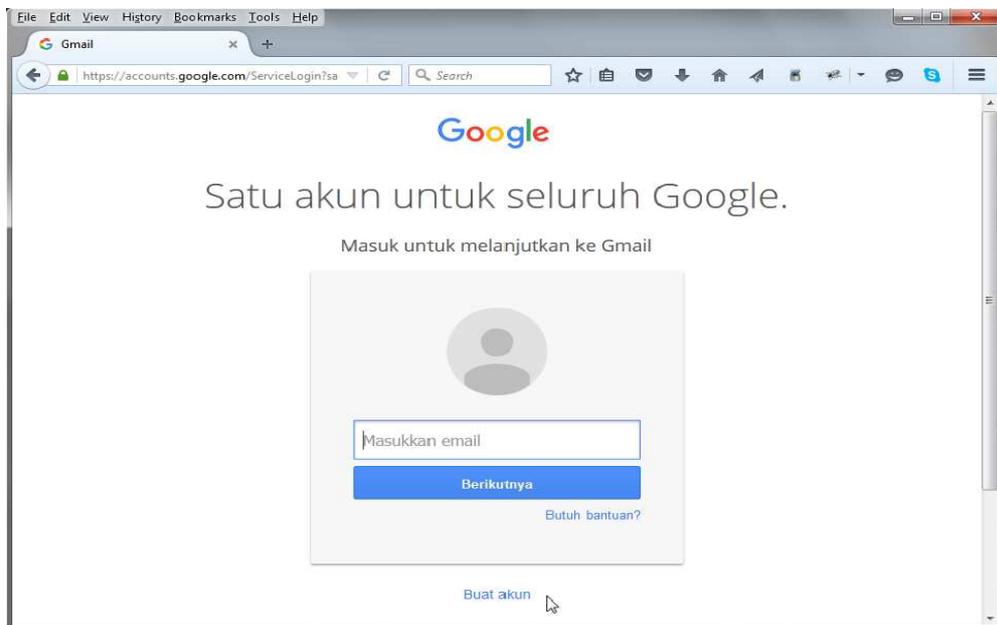
Secara teknis, pembelajaran dengan strategi *Flipped-Classroom* ini dapat dimungkinkan untuk diterapkan dengan menggunakan blog ditambah fitur-fitur lain yang dapat ditambahkan ke dalam blog, misalnya menambahkan video dari situs luar blog atau menambahkan interaksi dengan media sosial.

D. Aktivitas

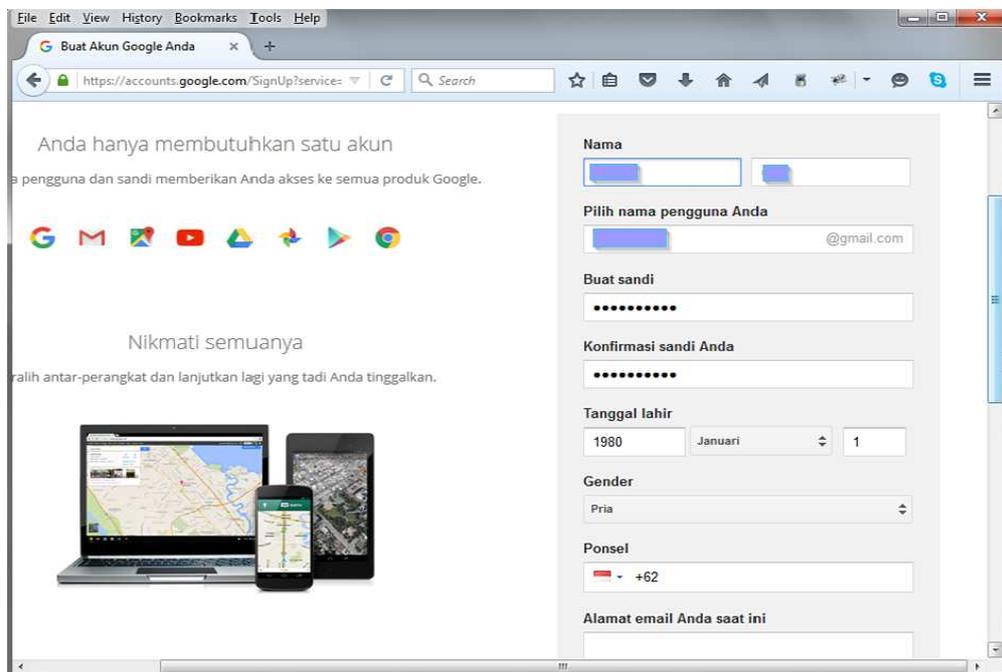
Mendaftar Akun Google

Langkah awal dalam membuat blog adalah membuat akun blog terlebih dahulu. Dalam pembahasan ini kita akan menggunakan layanan Blogger sehingga dibutuhkan akun Google untuk mengaktifkan akun Blogger. Bagi yang sudah memiliki akun Google, langkah ini dapat dilewati.

1. Langkah awal membuat akun Google adalah masuk ke laman **<http://accounts.google.com>**. Bagi yang sudah memiliki akun Google dapat langsung login. Bagi yang ingin membuat akun baru pilih pada bagian **Buat akun**.

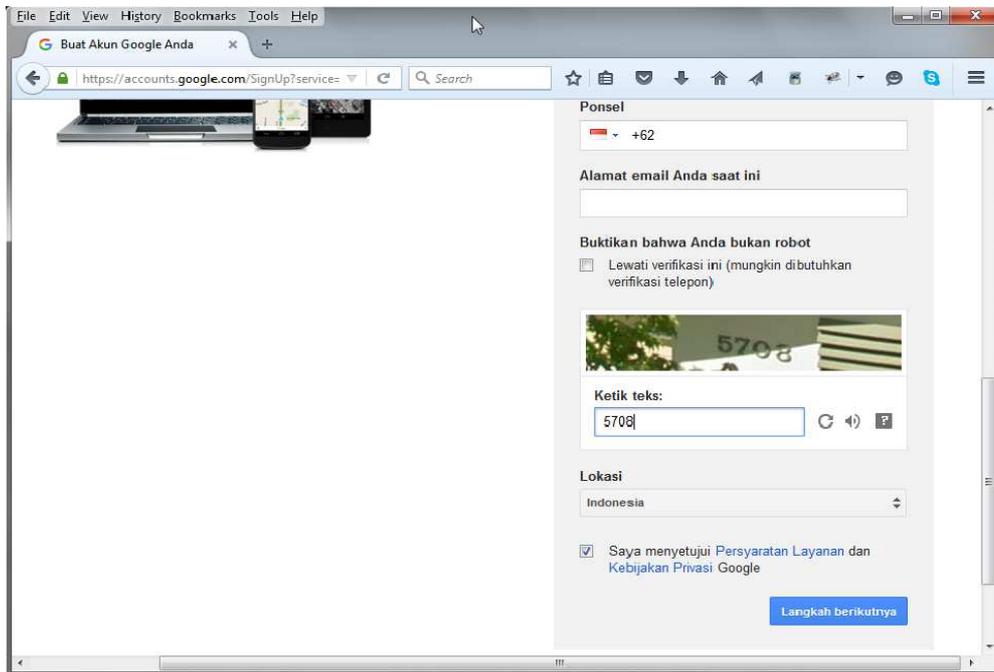


2. Berikutnya isikan formulir yang tersedia baik nama lengkap, nama pengguna, sandi/password dll. Untuk nomor telepon usahakan diisi dengan benar karena kemungkinan akan ada verifikasi melalui SMS.

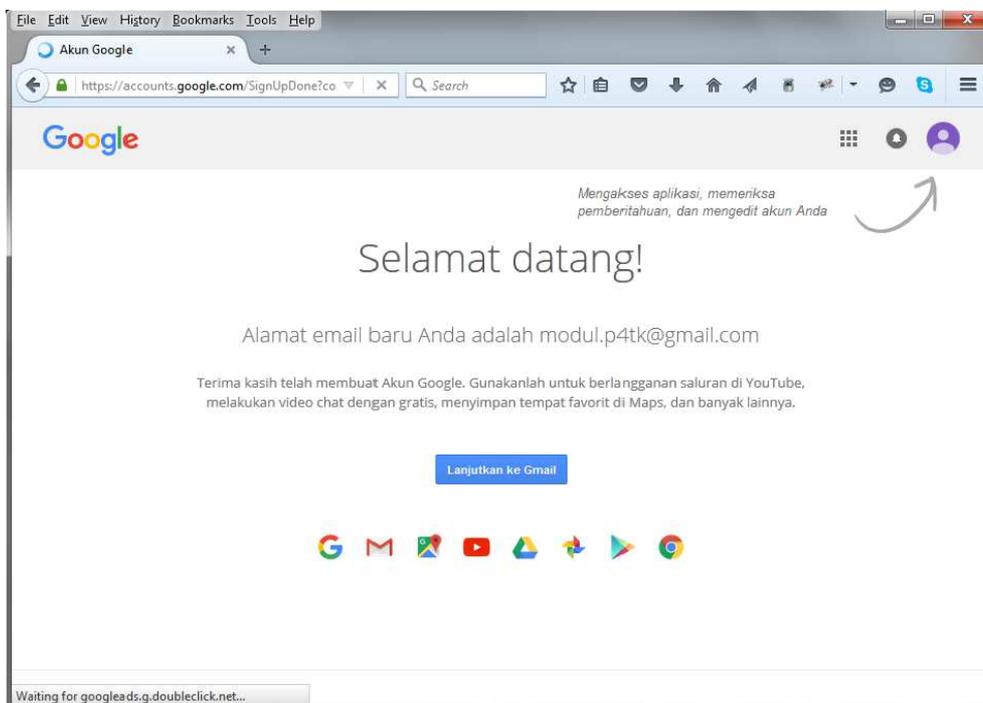


3. Salah satu langkah yang cukup penting juga adalah verifikasi untuk memastikan bahwa pendaftaran ini bukan dilakukan oleh program komputer/bot, yaitu dengan menuliskan kode yang tampil di gambar dituliskan ulang ke kolom yang tersedia.

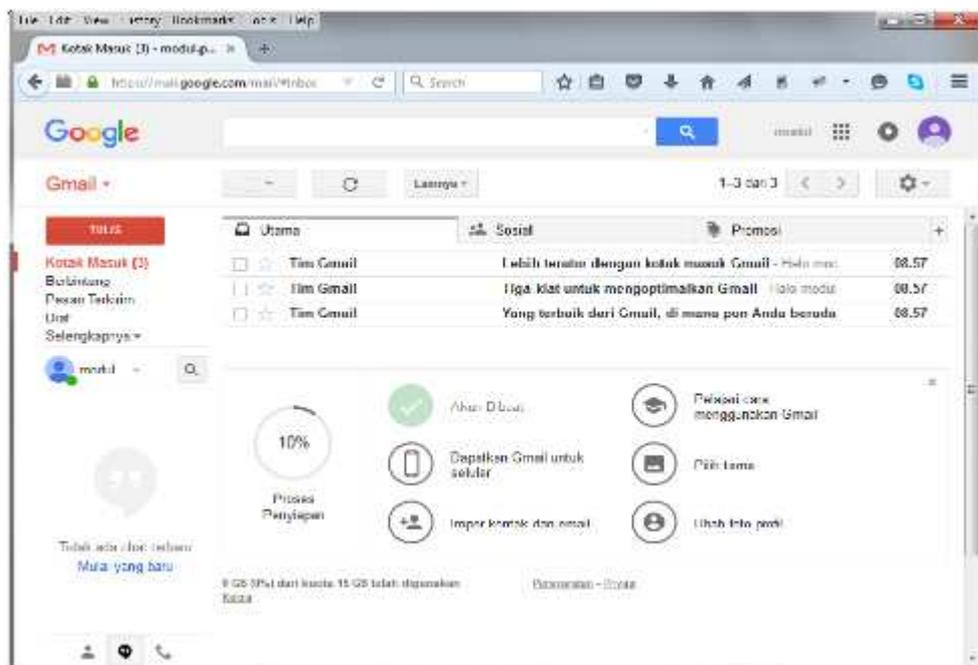
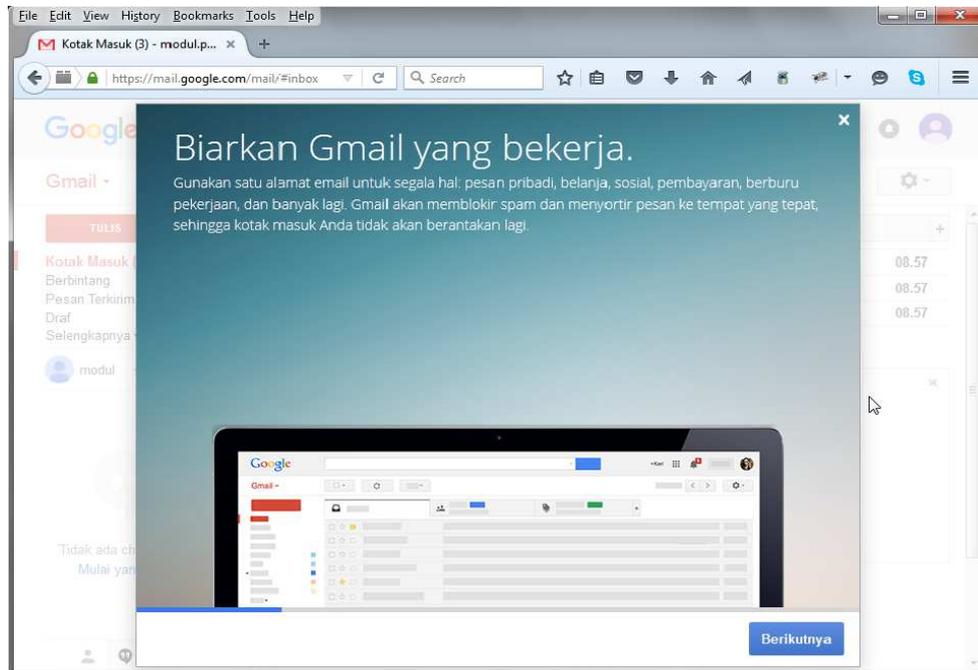
Kegiatan Pembelajaran 6



4. Setelah semua formulir diisi termasuk kode verifikasi, beri tanda centang untuk menyetujui persyaratan layanan dan kebijakan Google. Setelah itu klik tombol **Langkah berikutnya** sehingga akan muncul jendela **Selamat datang**. Klik tombol **Lanjutkan ke Gmail**.



Untuk tampilan berikutnya akan masuk ke tampilan dari Gmail. Jika ada tampilan **Help** bisa klik **Close**.

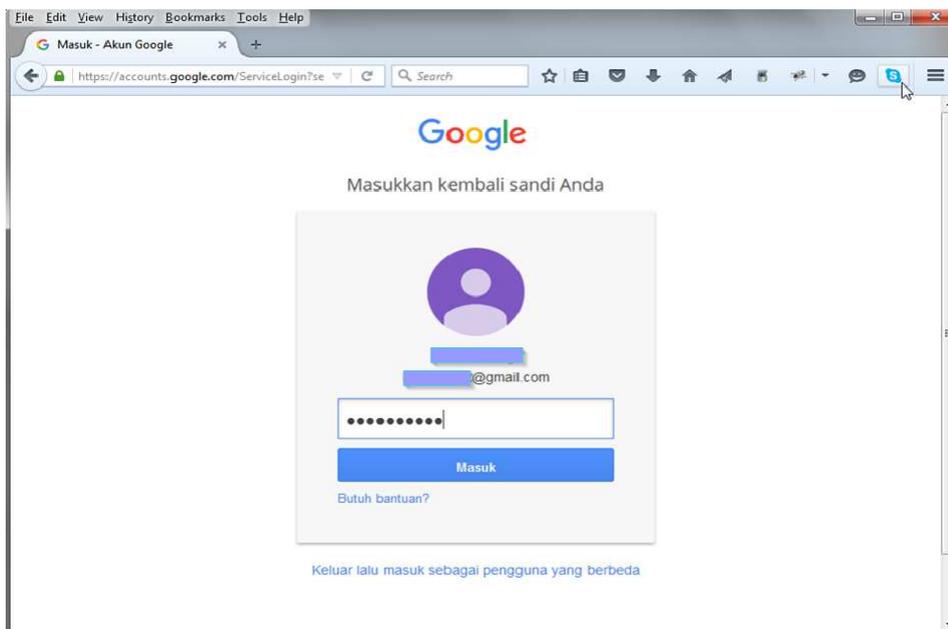


Jika tampilan sudah seperti di atas maka akun Google sudah aktif dan dapat digunakan.

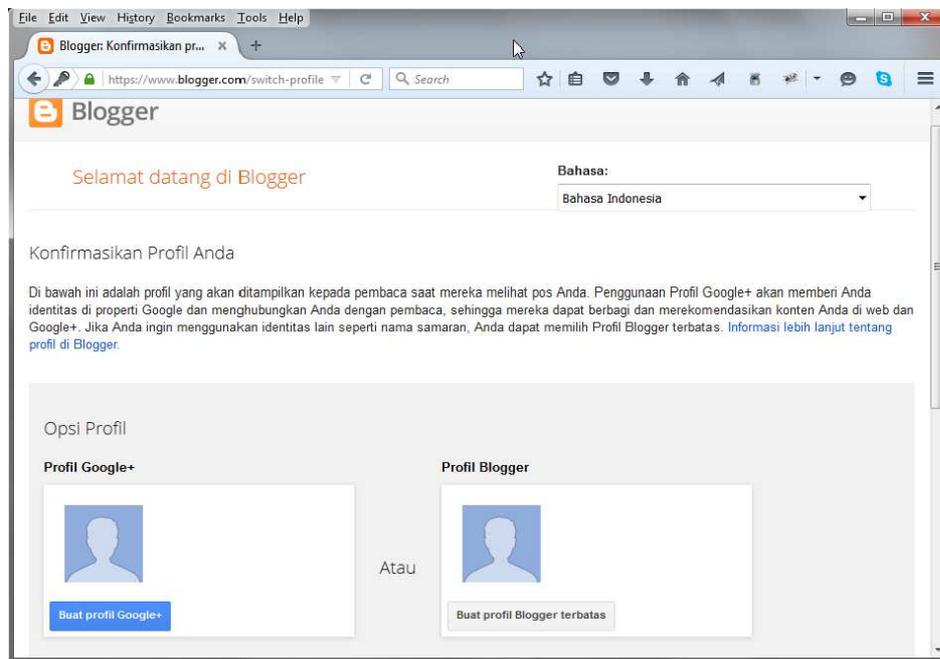
Blogger

Untuk masuk ke layanan pembuatan blog di Blogger, langkah awal yang perlu dilakukan adalah mengaktifkan akun Blogger terlebih dahulu langkahnya adalah sebagai berikut.

Silahkan masuk ke laman <http://blogger.com>. Gunakan akun Google untuk login.



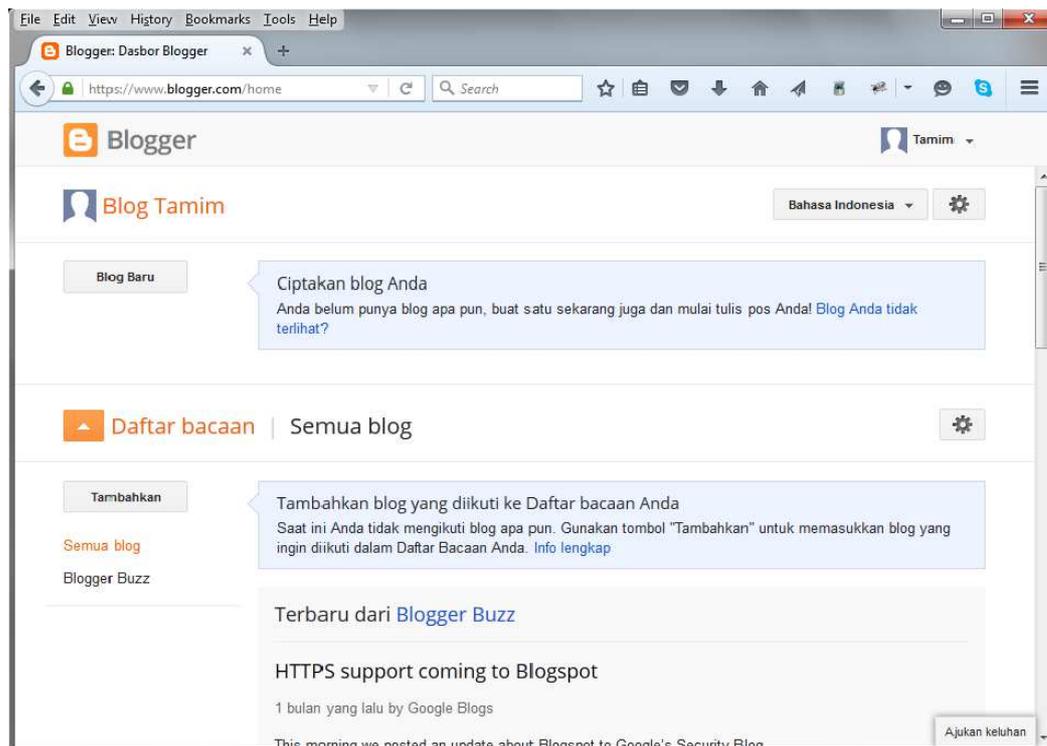
Pada saat pertama kali masuk Blogger akan muncul jendela selamat datang dan menu untuk membuat profil blog. Ada dua pilihan profil yang dapat kita buat yaitu profil Google Plus dan profil di Blogger. Untuk proses lebih cepat pilih yang profil Blogger.



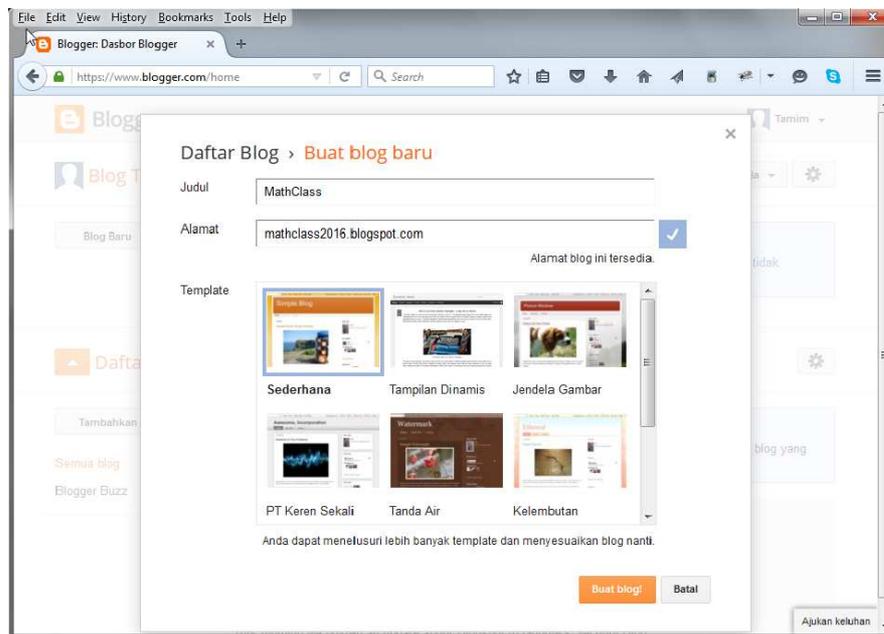
Pada pengaturan *screen name*, masukkan nama Anda. Nama ini akan dipakai sebagai nama penulis posting setiap kali tulisan dibuat.

Membuat Blog

Setelah memiliki akun Google dan mengaktifkan Blogger maka langkah berikutnya adalah membuat blog. Pada menu dashboard klik pada tombol **Blog baru**.



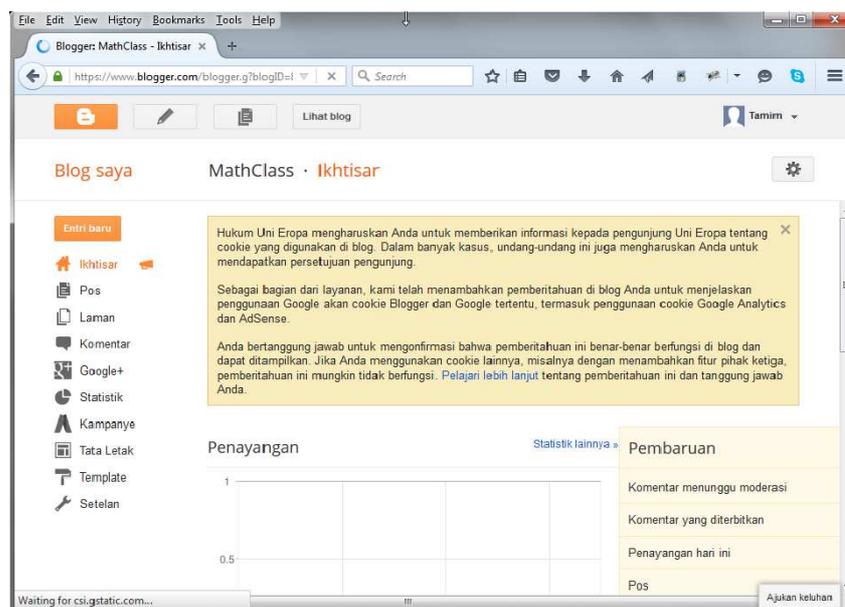
Pada saat membuat blog ini isikan Judul blog, alamat blog dan pilih salah satu template. Pada saat memilih alamat gunakan nama yang mudah diingat. Apabila alamat yang kita pilih sudah dipakai orang lain gunakan alamat berbeda atau tambahkan angka atau huruf tertentu, namun tetap usahakan agar mudah diingat. Jika alamat yang kita pilih tersebut diterima oleh Blogger maka akan tampil tulisan bahwa alamat tersebut tersedia.



Setelah blog berhasil dibuat maka akan ditampilkan laman *dashboard* utama peneglolaan blog. Dalam satu akun Blogger kita dapat membuat lebih dari satu blog.

Membuat Tulisan Baru

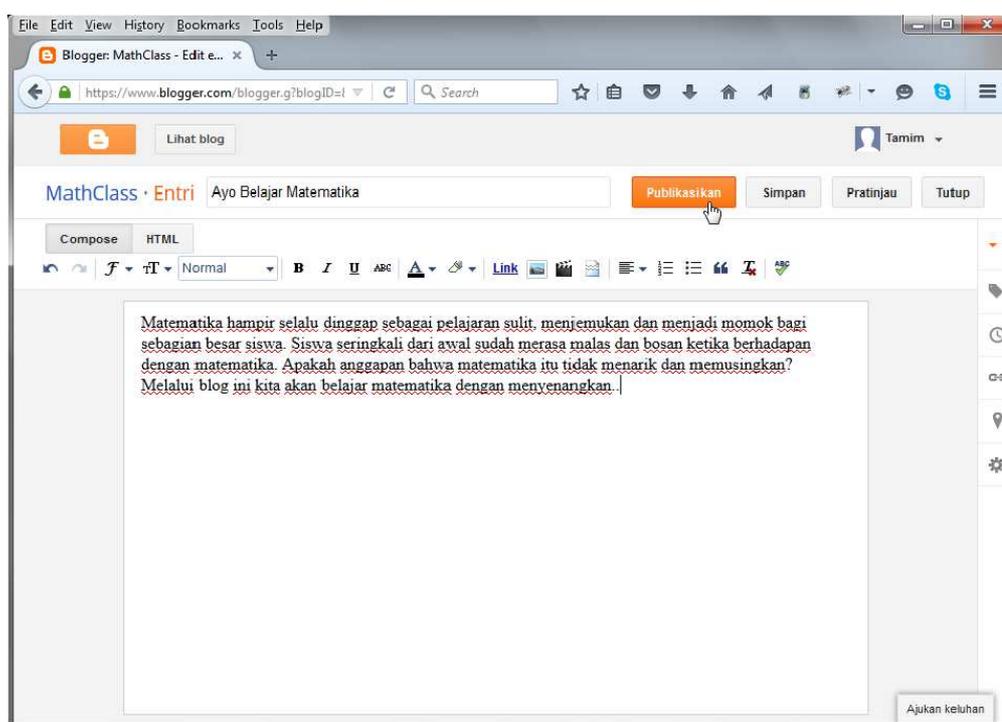
Blog baru yang sudah dibuat pada langkah sebelumnya masih kosong dan belum ada tulisan apapun. Untuk membuat tulisan (atau posting) dapat dilakukan dengan mengklik tombol **Entri baru**.



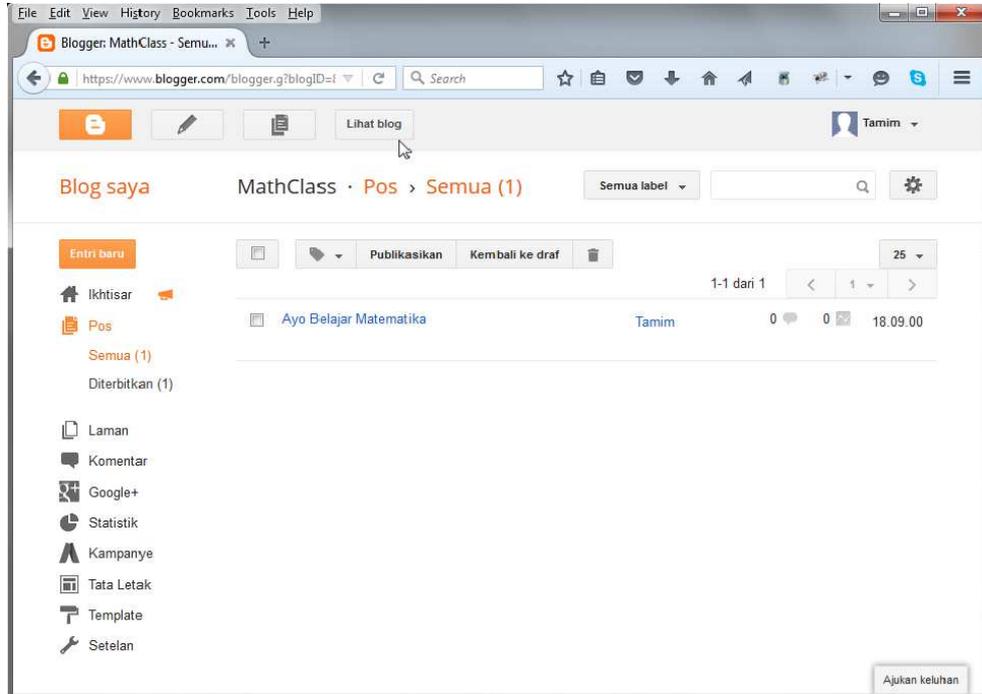
Kegiatan Pembelajaran 6

Setelah muncul jendela editor, tuliskan judul posting pada kolom judul dan isi tulisan pada kolom editor yang berada di bawahnya. Perlu diperhatikan bahwa pada jendela editor ini kita dapat memilih mode penulisan apakah yang mode Compose atau HTML. Untuk mode Compose maka kita dapat menggunakan beberapa fitur yang sifatnya WYSWYG atau tampilan yang tampil di editor akan sama dengan tampilan akhir ketika tulisan dipublikasikan. Misalnya, jenis font, warna dll. Untuk mode HTML tampilan yang ada di editor merupakan tampilan berupa kode-kode HTML sehingga tampilan akhirnya agak berbeda. Kita dapat berpindah dari mode **Compose** ke **HTML** dan sebaliknya.

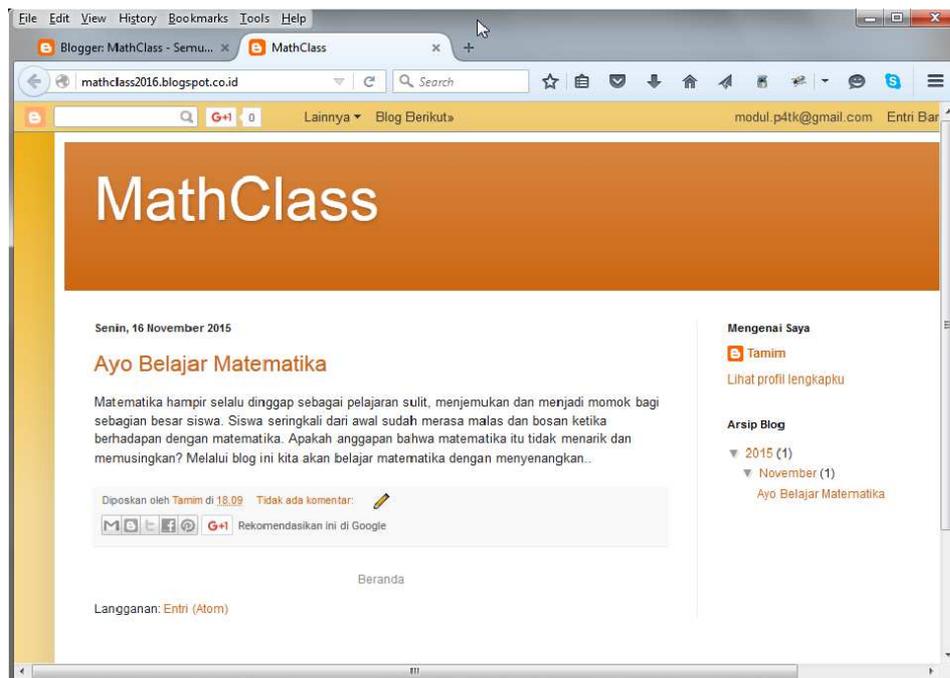
Tuliskan isi artikel pada kolom yang tersedia. Jika menggunakan mode WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) kita dapat menggunakan tool visual yang ada pada editor seperti penentuan font, ketebalan, warna dll. Jika sudah selesai klik **Publikasikan** untuk memublikasikan tulisan tersebut. Pilihan tombol yang lain adalah **Simpan** untuk menyimpan draft tulisan tanpa memublikasikan. Pratinjau digunakan untuk melihat tampilan akhir tanpa memublikasikan.



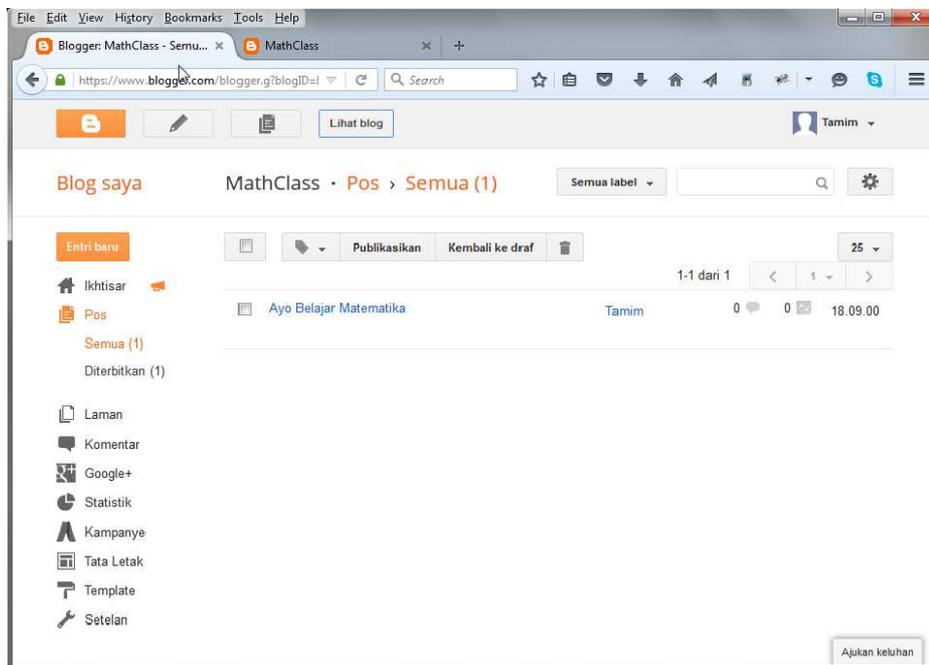
Setelah selesai dipublikasikan untuk melihat hasilnya klik pada tombol **Lihat blog**.



Tampilan dari tulisan yang dipublikasikan di blog akan tertampil di jendela baru. Pastikan bahwa tulisan sudah sesuai yang diharapkan. Jika ada yang kurang atau perlu perbaikan maka nantinya dapat disunting ulang.

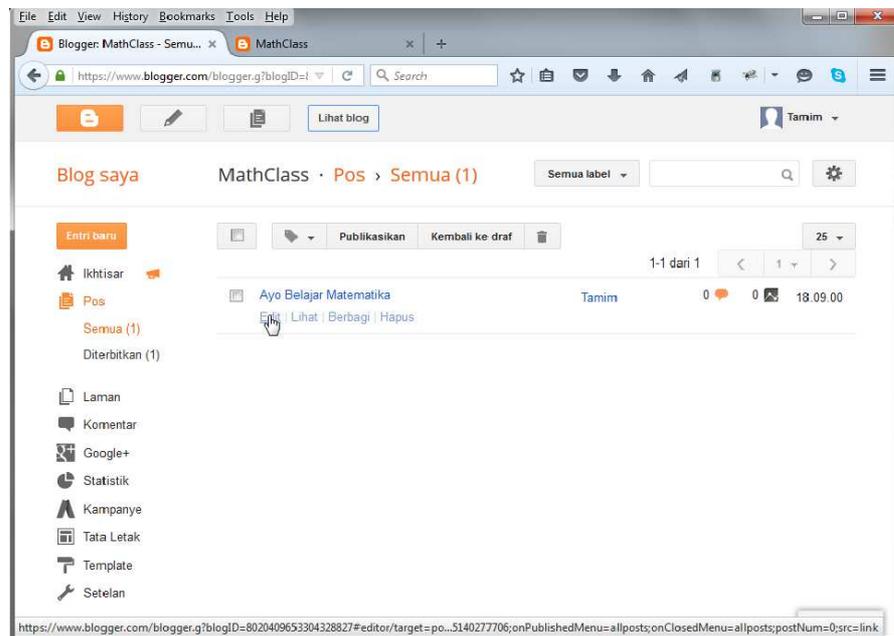


Untuk kembali ke *dashboard* klik pada jendela pertama.



Menyunting/Menghapus Tulisan

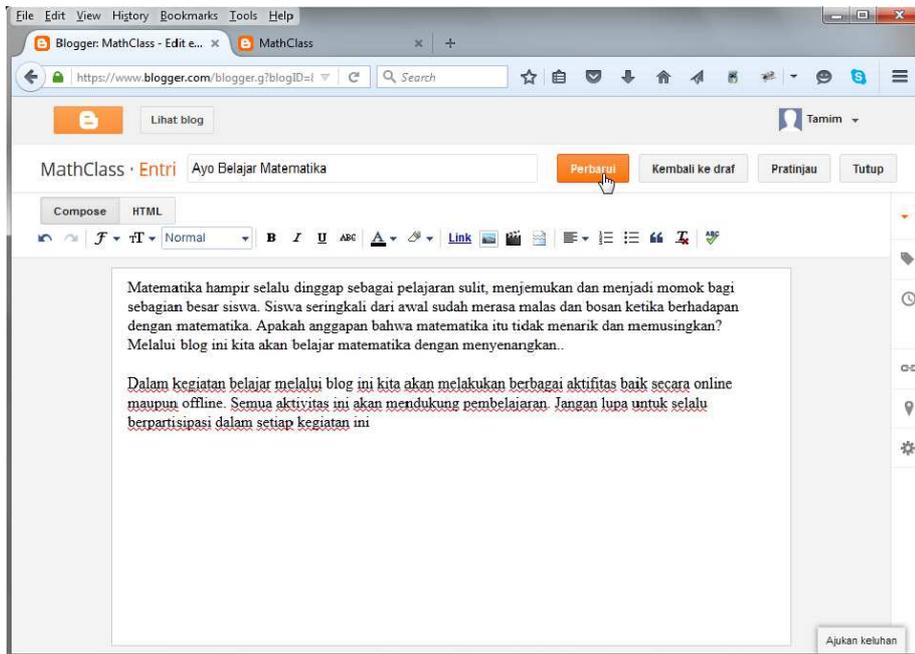
Tulisan yang telah dipublikasikan dapat diperbaiki atau disunting dengan memilih salahsatu judul tulisan yang akan disunting. Dekatkan kursor ke judul tulisan sehingga muncul link menu di bawahnya. Klik pada menu Edit untuk menyunting tulisan.



Lakukan penyuntingan seperlunya atau dapat juga dengan menambahkan tulisan baru. Klik tombol **Perbarui** untuk menyimpan perubahan. Untuk melihat hasilnya klik **Lihat Blog** atau dekatkan kursor ke judul tulisan yang disunting dan pilih pada menu **Lihat**.

Untuk menghapus tulisan dekatkan kursor ke judul tulisan yang ingin dihapus kemudian pilih menu **Hapus** maka tulisan akan dihapuskan dari blog.

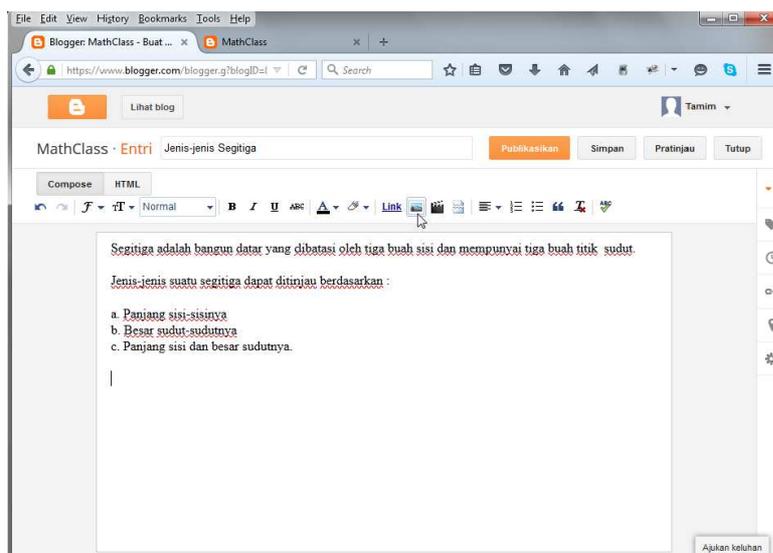
Kegiatan Pembelajaran 6



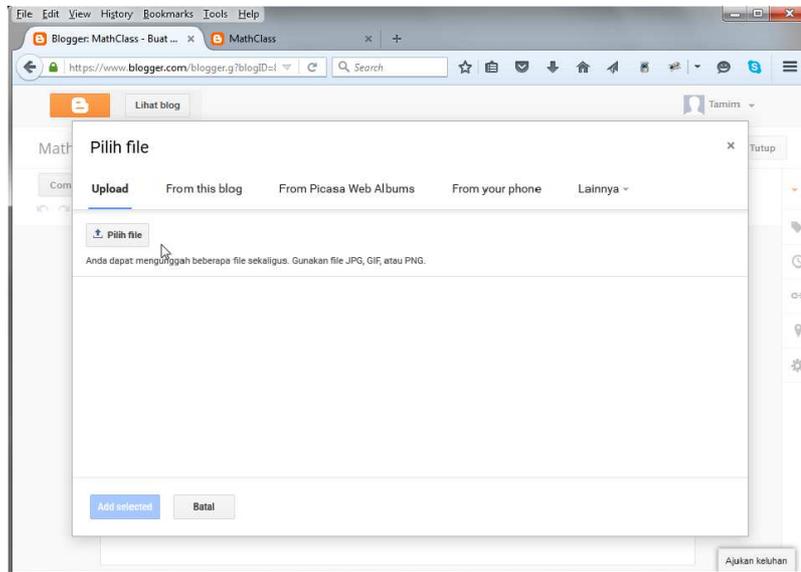
Menambahkan Gambar

Pada tulisan blog kita dapat menambahkan gambar atau foto ke dalam tulisan. Gambar dapat diambil dari sumber di internet atau dari file dari komputer.

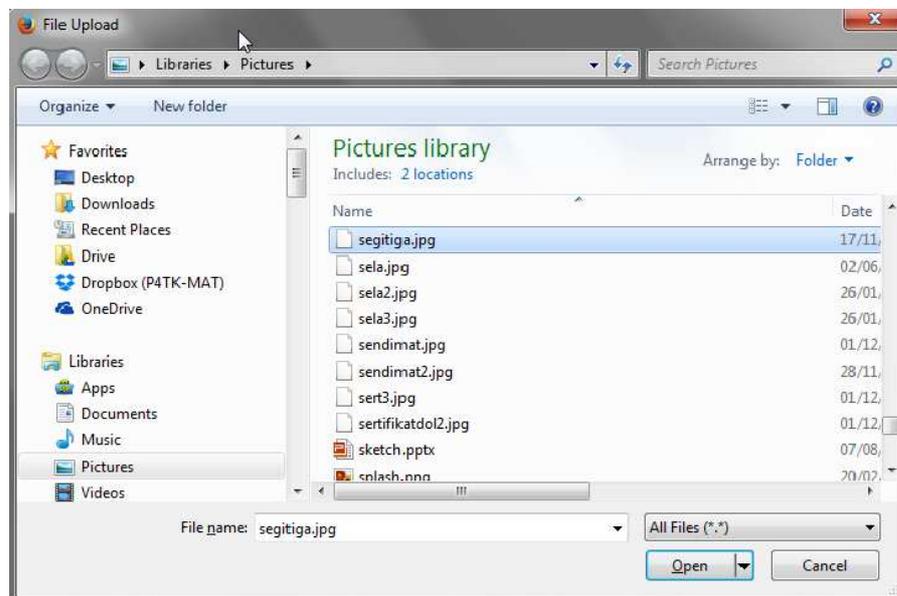
Untuk mempraktikkan buatlah sebuah tulisan baru di blog. Kemudian tambahkan gambar dengan memilih menu tambahkan Gambar.



Pada bagian Pilih File terdapat beberapa pilihan untuk mengambil gambar. Jika ingin mengambil gambar dari komputer, pilih pada bagian **Upload**. Kemudian klik pada tombol **Pilih File**.

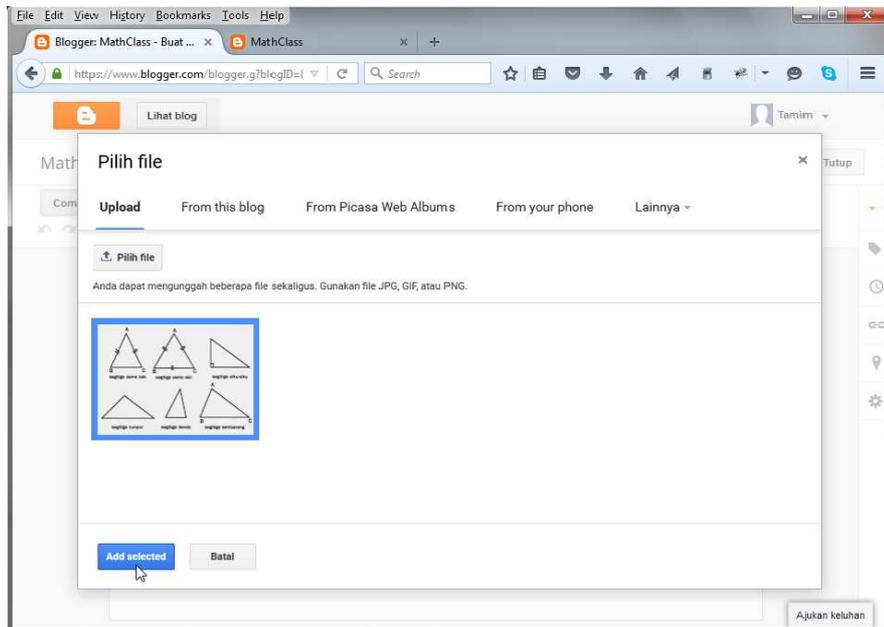


Pada saat muncul jendela **File Upload** pilih file gambar dari komputer yang ingin diunggah ke blog. Klik **Open** untuk mulai mengunggah file.

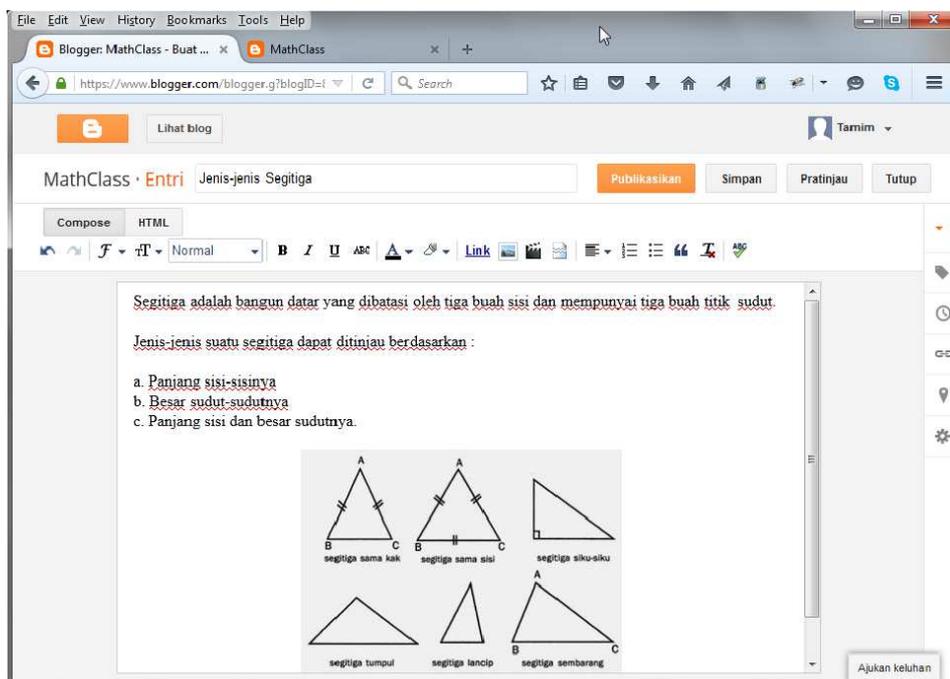


File gambar yang sudah diunggah akan tertampil di laman pengunggah file. Klik pada tombol **Add selected** untuk menambahkan gambar tersebut ke blog.

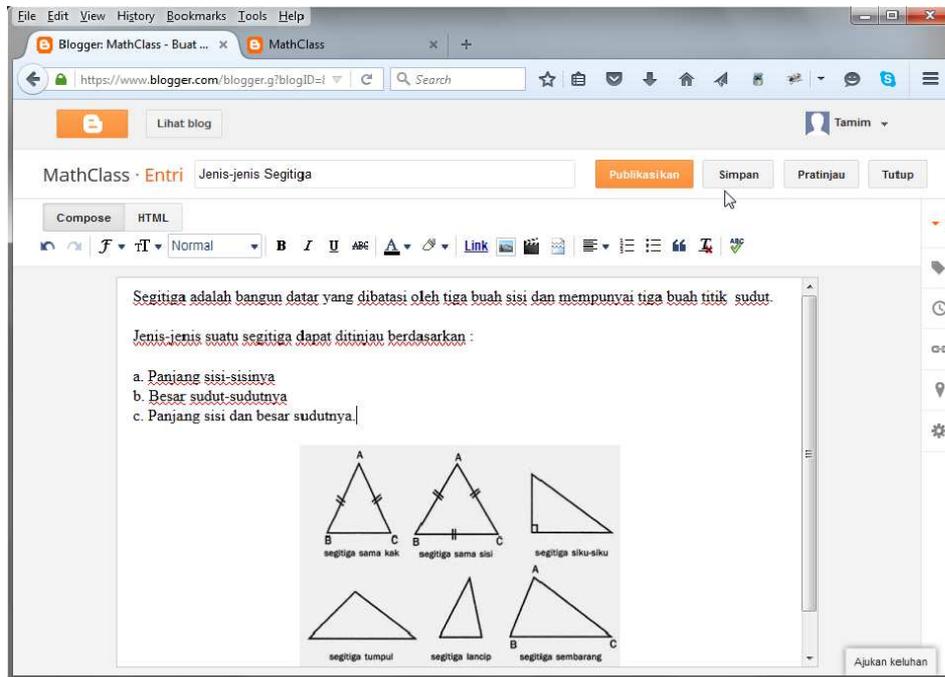
Kegiatan Pembelajaran 6



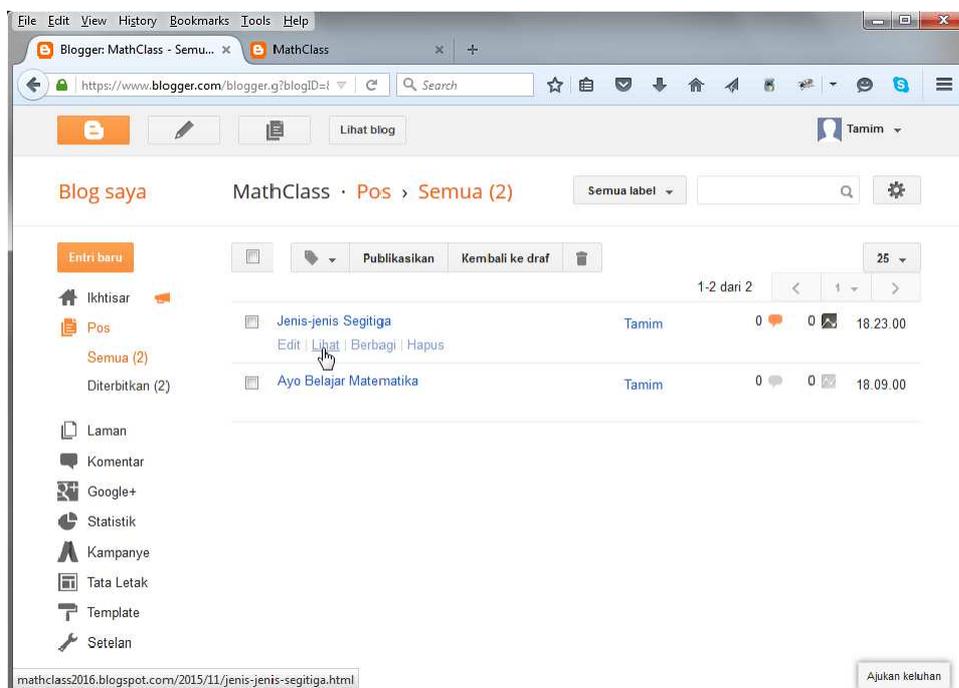
Gambar akan masuk dalam editor dan berada pada posisi kursor.



Jika posisi gambar kurang tepat maka gambar dapat diubah posisinya ke posisi lain dengan menyeret (drag) atau dengan menggunakan *cut-paste*.

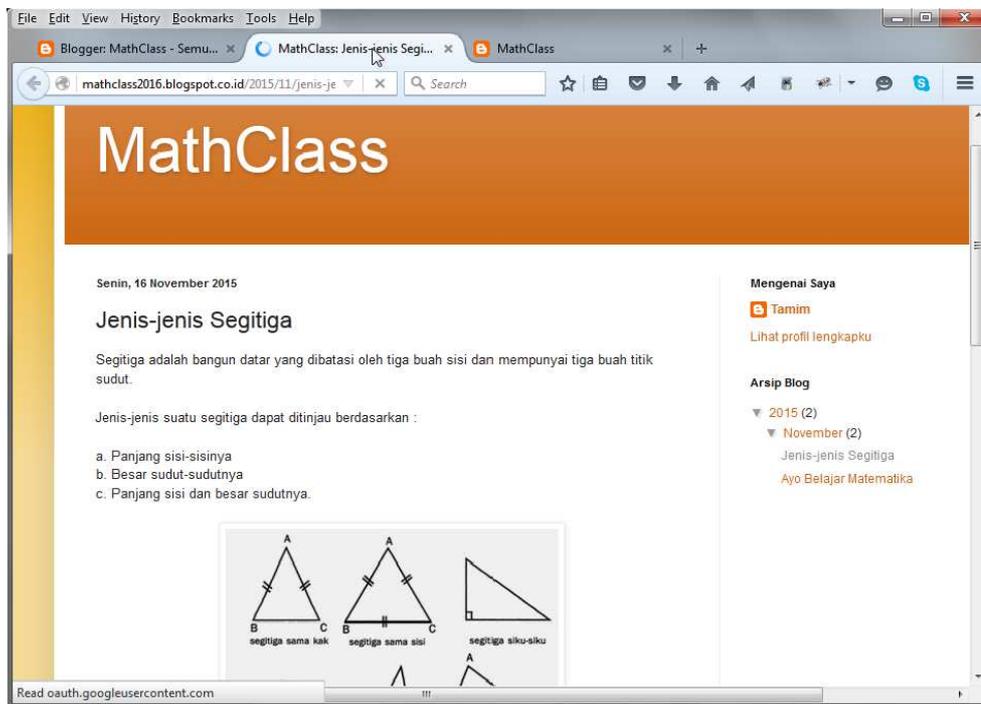


Jika penulisan sudah selesai langkah berikutnya publikasikan tulisan/posting yang dilengkapi gambar ini dengan mengklik **Publikasikan**. Setelah itu lihat hasil tampilan di blog.



Setelah tulisan ditampilkan hasilnya di blog pastikan apa yang sudah kita buat sudah sesuai, termasuk gambar dan posisinya.

Kegiatan Pembelajaran 6



The screenshot shows a web browser window displaying a Blogger post. The browser's address bar shows the URL `mathclass2016.blogspot.co.id/2015/11/jenis-je`. The page has an orange header with the text "MathClass". The main content area is white and contains the following text:

Senin, 16 November 2015

Jenis-jenis Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.

Jenis-jenis suatu segitiga dapat ditinjau berdasarkan :

- Panjang sisi-sisinya
- Besar sudut-sudutnya
- Panjang sisi dan besar sudutnya.

Below the text, there are three diagrams of triangles:

- The first diagram is an equilateral triangle with three single tick marks on its sides, labeled "segitiga sama kak" (equilateral triangle).
- The second diagram is an isosceles triangle with two single tick marks on its sides and one double tick mark on its base, labeled "segitiga sama sisi" (isosceles triangle).
- The third diagram is a right-angled triangle with a right-angle symbol at the bottom-left corner, labeled "segitiga siku-siku" (right-angled triangle).

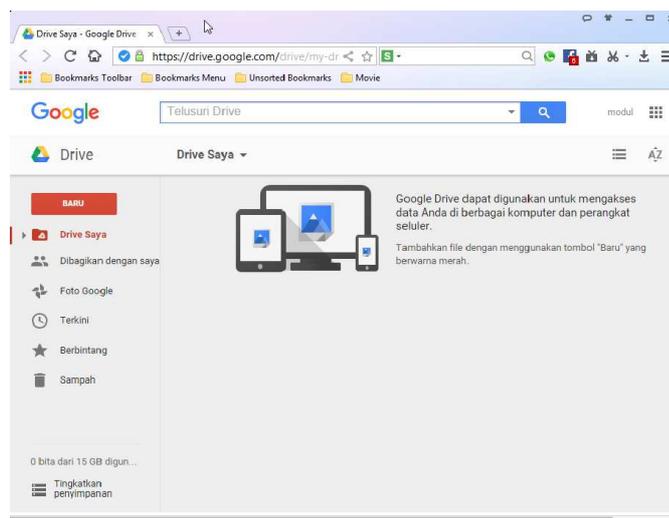
On the right side of the page, there is a sidebar with the following sections:

- Mengenai Saya**: Tamim, with a link "Lihat profil lengkapku".
- Arsip Blog**: A dropdown menu showing "2015 (2)", with "November (2)" expanded, listing "Jenis-jenis Segitiga" and "Ayo Belajar Matematika".

At the bottom of the browser window, there is a small text "Read oauth.googleusercontent.com" and a partially visible URL "http://www.mathclass2016.blogspot.co.id/2015/11/jenis-je".

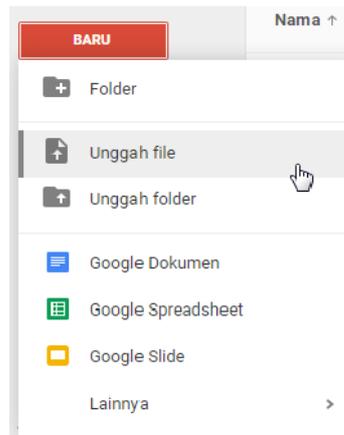
Menambahkan File

Selain menambahkan gambar dalam tulisan, kita dapat menyertakan file selain gambar. Misalnya, guru ingin memberikan materi dalam bentuk file PDF atau PPT, file tersebut dapat juga disertakan dalam blog meskipun tidak secara langsung. Untuk menyertakan file ke blog maka file tersebut terlebih dahulu harus diunggah ke situs berbagi file, salahsatunya adalah Google Drive. Untuk mengunggah file ke Google Drive terlebih dahulu kita harus mengaktifkan akun Google Drive ini menggunakan akun Google. Silahkan masuk di laman **<http://drive.google.com>** untuk mengaktifkan akun dan mengunggah file.

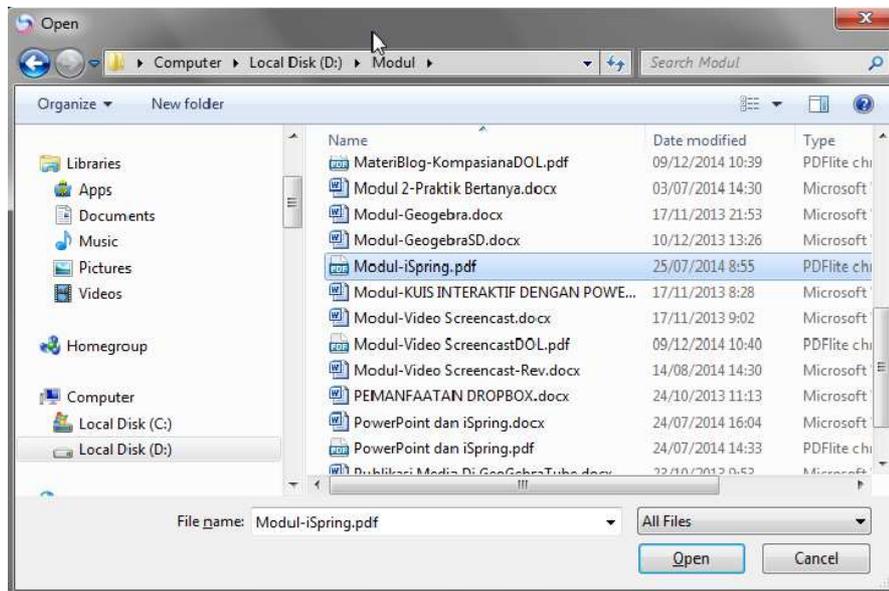


Untuk mengunggah file ke **Drive** klik pada tombol **Baru** kemudian pilih **Unggah file**.

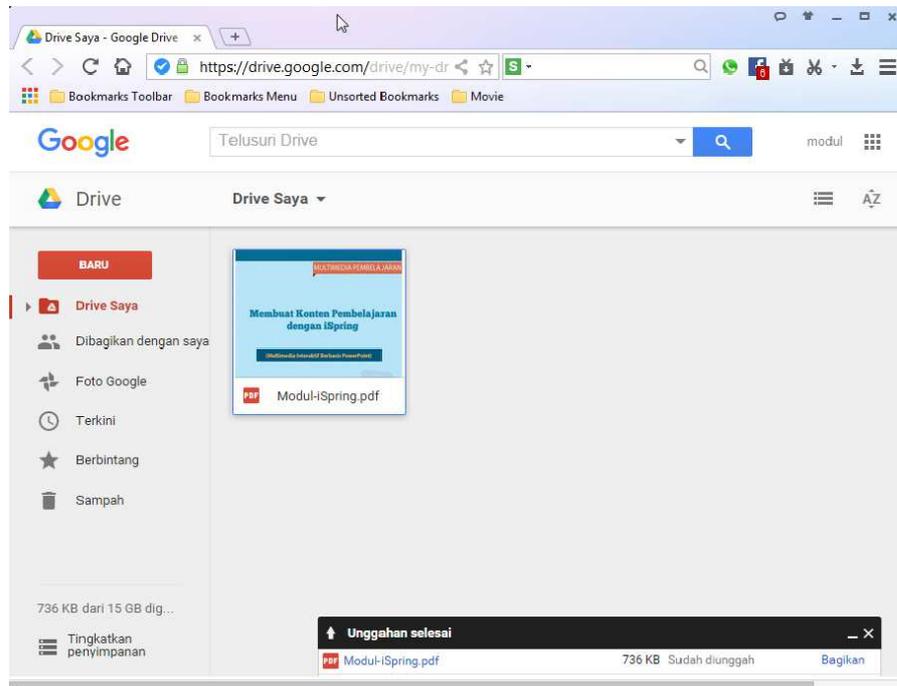
Kegiatan Pembelajaran 6



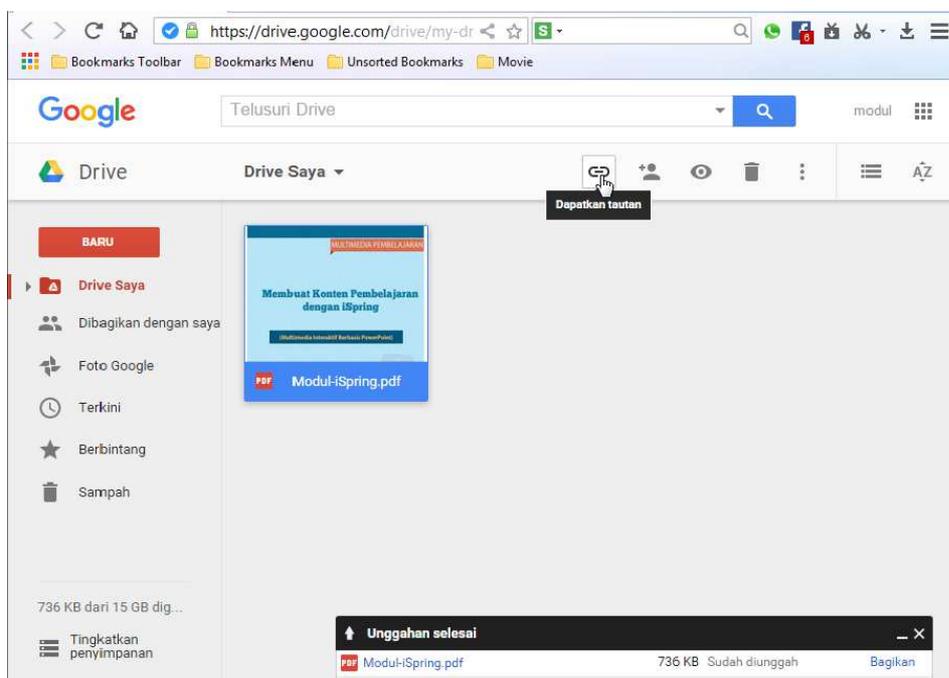
Pilih salah satu file yang ingin diunggah. Kemudian klik **Open**.



Tunggu proses pengunggahan sampai selesai. Notifikasi pengunggahan dapat diperhatikan pada bagian kanan bawah. Jika file selesai diunggah maka tanda thumbnail dari file akan muncul di jendela daftar file di Google Drive.

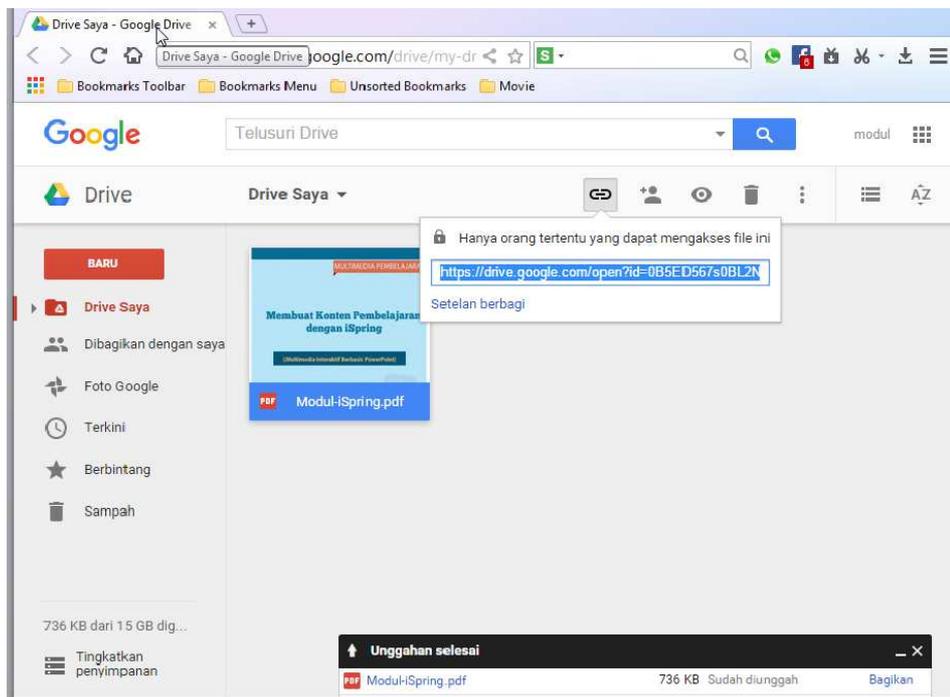


Setelah file berhasil diunggah, pilihlah file tersebut kemudian pilih ikon berbagi file di bagian atas.



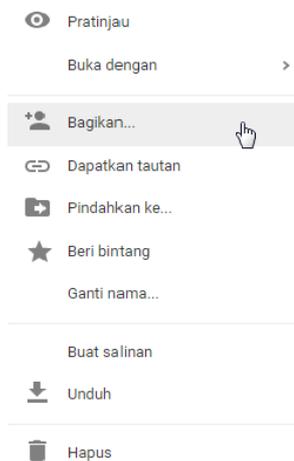
Setelah itu akan muncul jendela kecil berisi link dari file yang kita pilih.

Kegiatan Pembelajaran 6



Salin link ini dan bagikan ke dalam blog.

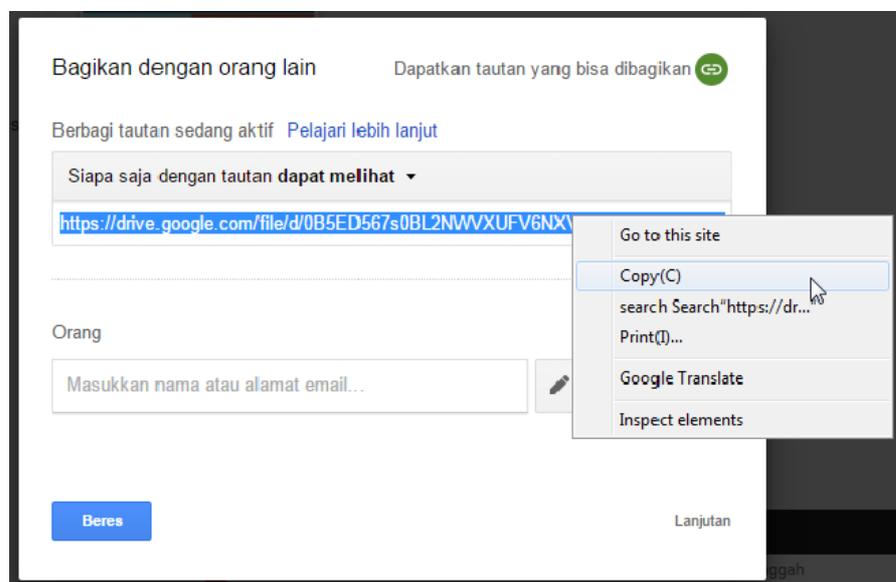
Cara lain untuk mendapatkan link adalah pada laman daftar file, klik kanan pada file yang ingin diabgi dan pilih **bagikan**.



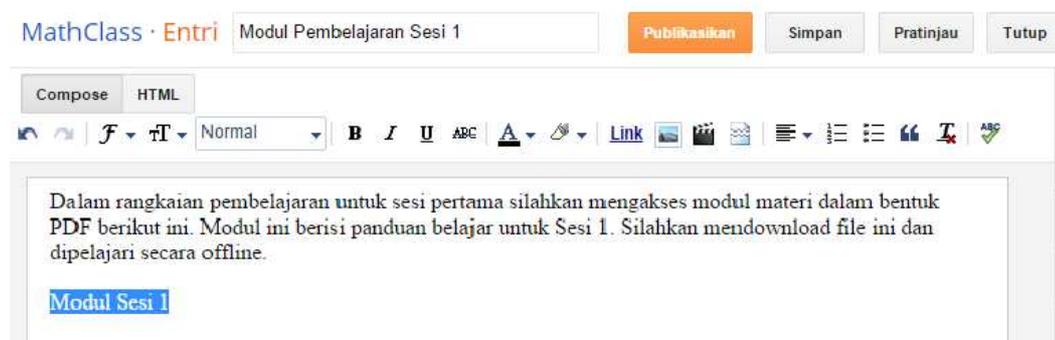
Pilih pada bagian **Dapatkan tautan yang bisa dibagikan**.



Salin link/tautan tersebut.

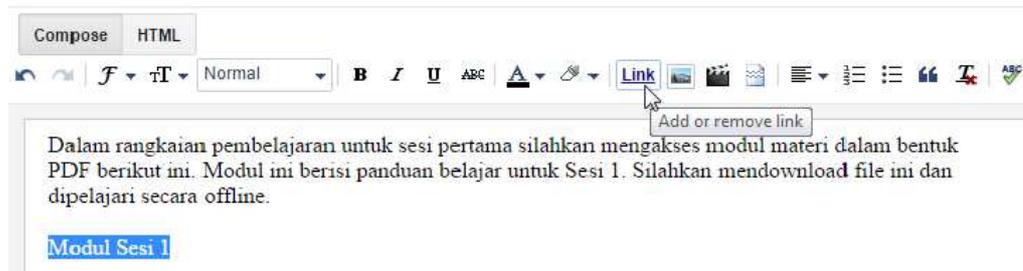


Untuk menambahkan link/tautan file ke dalam blog, tuliskan nama dari link tersebut kemudian tulisan di-blok.

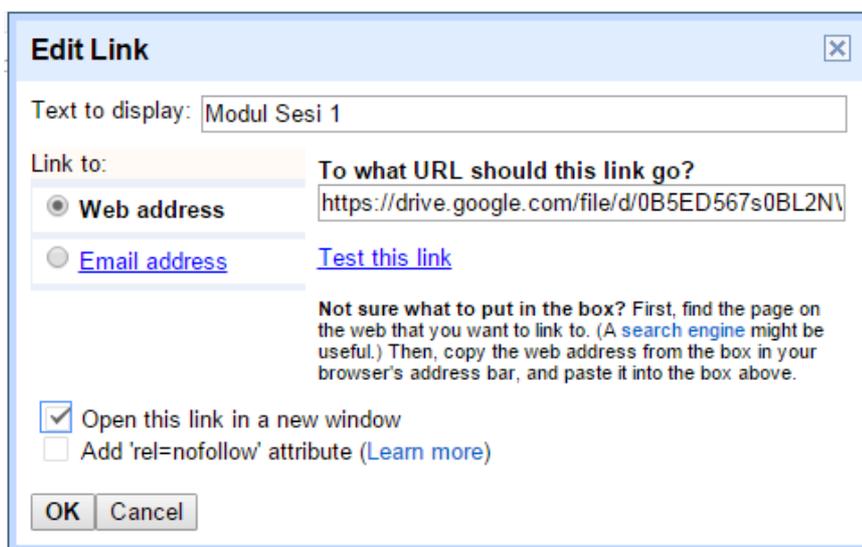


Setelah tulisan terblok, klik pada menu **Link**.

Kegiatan Pembelajaran 6



Pada jendela **Edit Link**, masukkan link/tautan yang diperoleh dari Google Drive ke bagian **Web Address** kemudian tekan OK.



Tautan akan masuk ke dalam editor.



Publikasikan posting ini dan lihat hasilnya. Cobalah untuk mengklik tautan yang ada di blog tersebut untuk menguji apakah tautan sudah berjalan seperti yang kita inginkan.

MathClass

Minggu, 22 November 2015

Modul Pembelajaran Sesi 1

Dalam rangkaian pembelajaran untuk sesi pertama silahkan mengakses modul materi dalam bentuk PDF berikut ini. Modul ini berisi panduan belajar untuk Sesi 1. Silahkan mendownload file ini dan dipelajari secara offline.

Modul Sesi 1

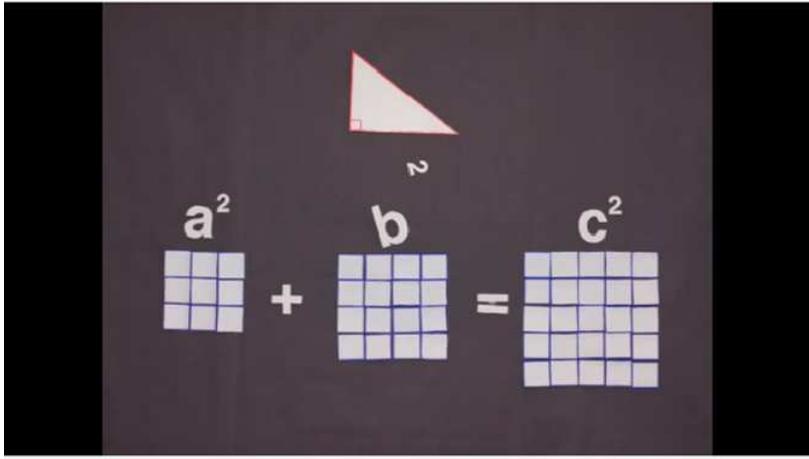


Menambahkan Video

Salah satu kelebihan media digital, termasuk blog, adalah kemampuan untuk memainkan multimedia, salah satunya adalah video. Untuk menambahkan video ke blog dapat menggunakan cara menempelkan (*embed*) video dari situs video sharing, seperti Youtube atau dengan mengunggah file video ke blog seperti mengunggah foto/gambar.

Untuk menambahkan video pembelajaran kita dapat mengambil video yang sudah ada dari situs video sharing seperti misalnya Youtube. Untuk menambahkan video dari Youtube diperlukan kode Embed yang diperoleh dari laman tayangan video di Youtube. Untuk mendapatkan kode ini klik pada **Bagikan-Sematkan**.

Kegiatan Pembelajaran 6



Pythagoras in 2 minutes 2

EducationalSolutions

Langganan 644

296.270

Tambahkan ke Bagikan Lebih banyak

696 124

Bagi Sematkan Email

```
<iframe src="https://www.youtube.com/embed/uaj0XcLtn5c" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>
```

Salin kode ini dan sisipkan dalam tulisan blog pada mode **HTML**.

MathClass · **Entri** Video Pembelajaran Matematika Publikasikan Simpan Pratinjau Tutup

Compose **HTML** **B** *I* ABC [Link](#)  

```
<br />
Video pembelajaran matematika dapat mengambil video yang sudah ada dari situs lain seperti
misalnya Youtube. Untuk menambahkan video dari Youtube diperlukan kode Embed yang diperoleh
dari laman tayangan video di Youtube. Kode ini disisipkan dalam tulisan blog pada mode
HTML<br />
<iframe width="420" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/uaj0XcLtn5c"
frameborder="0" allowfullscreen></iframe>
```

Ajukan keluh

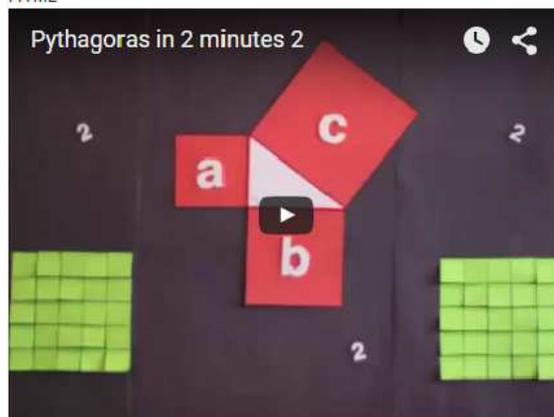
Berikut ini contoh tampilan dari blog yang ditambahkan video ke dalam posting.

MathClass

Minggu, 22 November 2015

Video Pembelajaran Matematika

Video pembelajaran matematika dapat mengambil video yang sudah ada dari situs lain seperti misalnya Youtube. Untuk menambahkan video dari Youtube diperlukan kode Embed yang diperoleh dari laman tayangan video di Youtube. Kode ini disisipkan dalam tulisan blog pada mode HTML



Menambah Interaksi Social Media

Agar pembelajaran lebih interaktif, kita dapat memasukkan fitur untuk berinteraksi/tanya jawab. Interaksi dalam blog dapat dilakukan melalui komentar yang ada di bawah setiap posting.

Selain menggunakan form komentar bawaan dari blog, kita juga dapat menambahkan kotak komentar dari media sosial. Untuk kotak komentar (*comment box*) dari Facebook dapat ditambahkan dengan terlebih dahulu membuat kode HTML-nya di laman <https://developers.facebook.com/docs/plugins/comments>.

Masukkan laman URL dari posting blog yang akan kita tambah kotak komentar ini. Isikan juga lebar kotak dan jumlah dari komentar yang akan ditampilkan. Setelah itu klik tombol **Get Code**.

Kegiatan Pembelajaran 6

Comments Plugin Code Generator

URL to comment on

Width

Number of Posts

0 Comments Sort by **Top** ▼



 Facebook Comments Plugin

Get Code

Ada 2 bagian kode yang nantinya harus kita salin dari Facebook ini. Pada ilustrasi/gambar berikut, 2 blok kode ini kita namai Kode 1 dan Kode 2.

Your Plugin Code

Initialize the JavaScript SDK using: **App ID:** **Language:**

1. Include the JavaScript SDK on your page once, ideally right after the opening <body> tag.

```
<div id="fb-root"></div>
<script>(function(d, s, id) {
  var js, fjs = d.getElementsByTagName(s)[0];
  if (d.getElementById(id)) return;
  js = d.createElement(s); js.id = id;
  js.src =
  "//connect.facebook.net/en_US/sdk.js#xfbml=1&version=v2.5&appId=116038888444077";
  fjs.parentNode.insertBefore(js, fjs);
})(document, 'script', 'facebook-jssdk');</script>
```

Kode 1

2. Place the code for your plugin wherever you want the plugin to appear on your page.

```
<div class="fb-comments" data-
href="http://mathclass2016.blogspot.co.id/2015/11/facebook-comments-box.html" data-
width="550" data-numposts="30"></div>
```

Kode 2

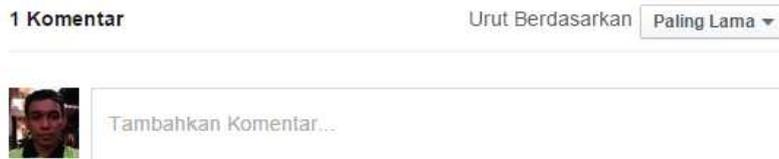
Salin kode HTML dari Facebook ke dalam posting blog pada editor dengan mode HTML.



Publikasikan posting ini dan lihat hasilnya.

Kotak Komentar Facebook

Kotak komentar Facebook dapat ditambahkan ke dalam posting blog dengan menyisipkan kode HTML dari Facebook Developer. Tampilan kotak komentar dari Facebook ini akan seperti berikut:



Selain interaksi menggunakan Facebook, kita juga dapat menambahkan kotak komentar dari layanan Google Plus. Cara menambahkan kotak komentar Google Plus hampir sama dengan menambahkan kotak komentar Facebook. Kode HTML dari kotak komentar Google Plus dapat disalin dari link berikut <http://pastebin.com/F39hkRqm> atau <http://tinyurl.com/gplushtml>.

RAW Paste Data



Kegiatan Pembelajaran 6

Salin dan masukkan kode HTML tadi ke dalam editor blog pada mode HTML.

MathClass · **Entri** Boks Interaksi Google Plus Publikasikan Simpan Pratinjau Tutup

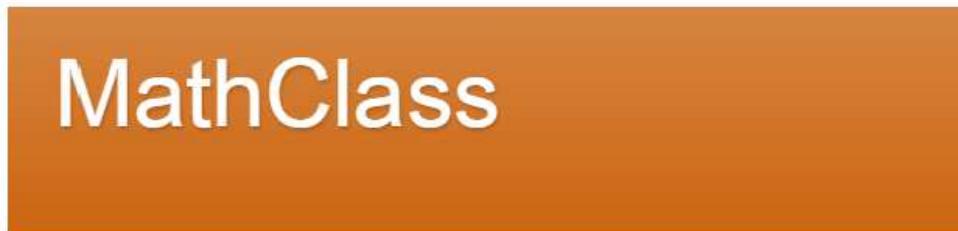
Compose **HTML** **B** *I* ABC [Link](#)

Untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan akun Google Plus dapat menggunakan Comment Box dengan menyalin kode dan menyisipkan dalam posting pada mode HTML

```
<script src="https://apis.google.com/js/plusone.js"></script>
<div id="comments">
</div>
<script>
gapi.comments.render('comments', {
  href: window.location,
  width: '550',
  first_party_property: 'BLOGGER',
  view_type: 'FILTERED_POSTMOD'
});
</script>
<br />
```

Ajukan keluh

Publikasikan posting yang kita buat dan lihat hasilnya.



Minggu, 22 November 2015

Boks Interaksi Google Plus

Untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan akun Google Plus dapat menggunakan Comment Box dengan menyalin kode dan menyisipkan dalam posting pada mode HTML

Belum ada komentar Google+

komentar/interaksi dapat dituliskan disini... ×

Publik × + Tambahkan lebih banyak orang

Juga bagikan di Google+ Bagikan

E. Latihan

Latihan 1

Buatlah sebuah blog untuk pembelajaran di kelas dan masukkan di blog tersebut mengenai rencana/agenda pembelajaran.

Latihan 2

Buatlah sebuah posting membahas salah satu topik materi pembelajaran yang disertai dengan file, gambar.

Latihan 3

Buat sebuah posting yang berisikan materi pembelajaran berbentuk video dan dilengkapi dengan sarana diskusi dengan menambahkan sesi diskusi menggunakan media sosial (Facebook/Twitter/Google Plus).

F. Rangkuman

Blog merupakan salah satu media online yang relatif mudah untuk dibuat dan dimanfaatkan untuk pembelajaran. Sebagai media online, blog dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh pengguna Internet dari mana saja dan kapan saja. Blog dapat digunakan untuk publikasi informasi maupun konten pembelajaran dengan berbagai format baik teks, gambar, multimedia, interaksi dll. Fitur dalam blog memungkinkan blog menjadi salah satu media pembelajaran online yang dapat dikembangkan guru dan melengkapi pembelajaran kelas konvensional.

G. Umpan Balik Dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mengerjakan aktivitas dan mencoba latihan, perhatikan dan cermati lagi apakah aktivitas dan latihan sudah sesuai dengan instruksi. Jika Anda masih kesulitan dalam mengerjakan aktivitas pembelajaran atau masih belum menemukan jawaban yang benar silahkan membaca kembali uraian materi di kegiatan pembelajaran ini. Jika Anda sudah dapat melakukan semua aktivitas dan latihan pada kegiatan belajar ini maka Anda telah menguasai materi yang ada di bagian modul ini dan silahkan melanjutkan mempelajari kegiatan pembelajaran berikutnya. Jika belum terselesaikan

Kegiatan Pembelajaran 6

semua, ulangi kembali untuk dapat memahami materi dan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Kegiatan Pembelajaran 7

A. Tujuan

Peserta dapat menggunakan *cloud storage* Google Drive untuk kegiatan pengembangan diri dan profesinya.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah menyelesaikan pembelajaran, peserta dapat:

1. menggunakan layanan Google Drive untuk menyimpan file,
2. *upload* folder dan file ke Google Drive,
3. membuat dokumen Google Doc,
4. membuat *equation*,
5. membuat grafik fungsi,
6. membuat soal dengan form Google Drive,
7. mempublikasikan dan menilai soal.

C. Uraian Materi

Kemajuan teknologi membawa kemudahan-kemudahan dalam kehidupan manusia, termasuk di dalamnya untuk dunia pendidikan. Salah satu bentuk kemajuan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi adalah munculnya layanan *cloud computing*. *Cloud computing* adalah penggunaan sumber daya komputasi (*hardware* dan *software*) yang diwujudkan dalam bentuk layanan yang bisa diakses melalui jaringan Internet. Berkembangnya teknologi *cloud computing* memberikan dasar bagi pengembangan *cloud storage* atau penyimpanan awan. *Cloud storage* merupakan layanan penyimpanan data yang memanfaatkan teknologi *cloud computing*.

Dalam dunia pendidikan, *cloud storage* menawarkan kemudahan-kemudahan untuk proses pembelajaran, diantaranya baik guru maupun siswa dapat mengelola file-filenya di mana pun, kapan pun asal ada koneksi Internet tanpa tergantung keberadaan media penyimpan secara fisik. Antara Guru dan siswa, antar siswa bisa berbagi sumber daya yang terkait dengan

pembelajaran. Guru dapat menciptakan suasana belajar yang kolaboratif, di mana siswa bisa saling bekerja sama tanpa ada kendala jarak, waktu, dan kondisi geografis. Guru juga dapat memanfaatkan layanan *cloud storage* untuk memberikan pengayaan atau evaluasi untuk siswa secara leluasa tidak terbatas oleh waktu. Pengayaan secara *online* memberikan kesempatan belajar lebih luas kepada siswa. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan secara *online* mempermudah guru dan siswa untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan.

Manfaat *Cloud Storage*

Cloud storage merupakan layanan penyimpanan dan manipulasi data yang memanfaatkan teknologi *cloud computing*. Berkembangnya *cloud storage* memberikan kemudahan dan kepraktisan dalam mengelola dokumen. Beberapa manfaat *cloud storage* sebagai berikut:

1. Skalabilitas

Aspek skalabilitas menekankan pada kemampuan sistem untuk menangani kenaikan jumlah data. Untuk aspek skalabilitas, *cloud storage* memberikan keleluasaan kapasitas simpan sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

2. Aksesibilitas

Cloud storage memberikan kemudahan akses bagi pengguna, baik dari sisi waktu, tempat dan kesempatan, sehingga pengguna bisa mengakses data yang disimpan kapan pun dan dari mana pun.

3. Keamanan

Cloud storage menjadi alternatif untuk keamanan penyimpanan data karena pengguna tidak terancam dengan hilangnya media penyimpan yang biasa dipakai, seperti *flashdisk*, *external harddisk*. Namun demikian penyimpanan pada layanan *cloud storage* juga harus ada mekanisme untuk keamanan data yang ada di dalamnya.

4. Berbagi sumber daya

Cloud storage memfasilitasi penggunaanya untuk berbagi sumber daya dengan pengguna yang lain pada penyedia layanan *cloud storage* yang sama.

5. Kerjasama

Dengan fasilitas berbagi dokumen, sangat dimungkinkan antar pengguna *cloud storage* untuk saling bekerjasama dalam sebuah tim untuk menyelesaikan suatu tugas atau proyek.

Penyedia Layanan *Cloud Storage*

Seiring perkembangan teknologi jaringan dan Internet, banyak bermunculan penyedia layanan untuk *cloud storage*.

Beberapa layanan *cloud storage* yang populer dan gratis sebagai berikut.

1. Dropbox

Dropbox merupakan pionir layanan *cloud computing*/komputasi awan yang cukup banyak digunakan orang. Fitur yang menjadi andalan Dropbox adalah sinkronisasi data secara otomatis melalui folder khusus Dropbox di desktop (*Desktop Sync Clients*). Fitur Dropbox yang sangat berguna lainnya adalah adanya kemudahan berbagi folder data dengan orang lain dan fitur *push download* secara otomatis cukup dengan klik *link download* tanpa harus masuk ke laman situs. Dropbox memberikan kapasitas data gratis hanya sebesar 2 GB yang bisa di upgrade hingga 18 GB melalui program *link referensi* (*referral link*) kepada teman-teman anda. Platform yang didukung oleh Dropbox adalah platform Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Blackberry, dan Web.

2. Google Drive

Kompetitor terbesar bagi Dropbox di layanan *cloud storage* adalah Google. Google menandingi Dropbox melalui layanan terbarunya yaitu Google Drive. Google Drive merupakan evolusi dari Google Docs. Melalui Google Drive seluruh penggunanya dapat berbagi file dengan tipe file sama atau berbeda. Google Drive mempunyai fitur unggulan yang sama seperti Dropbox, yaitu sinkronisasi data melalui folder khusus di dalam desktop atau lebih dikenal dengan *Desktop Sync Clients*. Google Drive memberikan kapasitas gratis sebesar 15 GB dengan fitur-fitur yang terintegrasi dengan layanan Google

lainnya seperti Gmail, G+ dan Google Search. Fitur utama yang juga menjadi andalan Google Drive adalah aplikasi editor *online* melalui web khusus untuk data-data berupa dokumen (Docs, Excel dan Powerpoint) dan terintegrasi dengan puluhan aplikasi pihak ketiga. *Platform* yang didukung oleh Google Drive diantaranya Windows, Mac, Android, Web.

3. Onedrive

Microsoft juga tidak mau kalah untuk ikut bertarung di arena layanan komputasi awan. Microsoft menghadirkan OneDrive yang dirilis hampir bersamaan saat Google memperkenalkan Google Drive. OneDrive juga menghadirkan fitur editor melalui web untuk file-file dokumen (Docs, Excel, Powerpoint dan OneNote).

Microsoft OneDrive tidak hanya dikembangkan di dalam *platform* Windows dan Windows Mobile saja tetapi juga mendukung platform OSX dan iOS. Bahkan kini Microsoft telah mengintegrasikan OneDrive ke dalam OS terbaru Windows yaitu Windows 8.

Platform yang didukung adalah Windows, Mac, WindowsMobile, iOS, Web. OneDrive memberikan kapasitas data secara gratis sebesar 7 GB.

4. Box

Box merupakan layanan komputasi awan yang lebih fokus untuk menangani kelas *Business* dan *Enterprise* IT. Tidak ada fitur *Desktop Sync Clients* untuk pengguna kelas personal dan hanya memberikan kapasitas penyimpanan gratis sebesar 5 GB. Dengan target sasaran Box untuk kalangan *Business* dan *Enterprise* tentunya fitur-fitur yang ditawarkan sangat kaya sekali, mulai dari fitur kolaborasi dan berbagi data, administrator dan kontrol keamanan. *Platform* yang didukung adalah OSX, iOS, Android, BlackBerry, Windows, Web.

Selain penyedia layanan *cloud storage* yang sudah disebutkan, masih banyak penyedia layanan yang lain. Guru bisa mencari dan mengeksplorasi layanan

tersebut di Internet. Pembahasan pada bab-bab berikut difokuskan pada Google Drive.

Google Drive

Google sebagai salah satu perusahaan besar di dunia Internet menyadari bahwa *cloud computing* merupakan layanan yang banyak digunakan orang. Oleh karena itu Google mengembangkan beberapa layanannya dengan berbasis *cloud*, diantaranya Google Drive.

Fitur Google Drive

Secara umum Google Drive mempunyai fitur sebagai berikut:

a. Kapasitas penyimpanan gratis sebesar 15 GB

Google Drive memberikan kapasitas penyimpanan secara cuma-cuma kepada penggunanya sebesar 15 GB. Pengguna bebas untuk menyimpan dokumennya, baik yang berbentuk gambar, video, atau file-file lainnya. Jika pengguna menginginkan penambahan kapasitas simpanan, pengguna dapat melakukan *upgrade* kapasitas penyimpanan Google Drive ke ukuran tertentu dengan harga yang tidak mahal.

b. Fasilitas untuk membuat dokumen

Google Drive memiliki fitur untuk membuat dokumen menggunakan pengolah kata, pengolah angka, media presentasi, form dan dokumen-dokumen lainnya.

c. Berbagi (*sharing*) dokumen

Dokumen yang sudah dibuat di Google Drive dapat dibagi, sehingga dapat digunakan oleh banyak orang secara bersamaan dan bekerja pada dokumen yang sama meski tidak berada pada satu tempat. Pengguna bebas memilih kepada siapa saja dokumen tersebut akan dibagi.

d. Terintegrasi dengan layanan Google lainnya

Para pengguna yang biasa menggunakan layanan lainnya dari Google akan merasakan kemudahan dengan menggunakan Google Drive. Bagi pengguna

layanan email Gmail, pengguna tidak akan lagi menghadapi masalah dengan pembatasan kapasitas *attachment*. Jika file yang dilampirkan melebihi batasan kapasitas *attachment*, pengguna cukup mengirimkan *link* tempat menyimpan *file* di dalam email yang akan dikirim. Begitu juga apabila pengguna menginginkan foto/gambarnya terpasang di lingkaran Google+, pengguna tidak perlu bersusah payah mengunggah foto-fotonya di Google+, tapi cukup menyimpan di Google Drive dan secara otomatis foto akan terpasang di Google+.

e. Fasilitas Pencarian

Google Drive memberikan layanan pencarian yang lebih baik dan lebih cepat dengan kata kunci tertentu. Google Drive juga dapat mengenali gambar atau teks dari dokumen hasil *scan*.

f. Kemampuan menampilkan berbagai tipe file

Google Drive dapat membuka lebih dari 30 tipe file berbeda dengan *browser*, termasuk file video, file *image*, dan lain-lain tanpa mensyaratkan pengguna untuk menginstal *software* yang sesuai dengan tipe atau ekstensi file tersebut.

g. Kemampuan menjalankan aplikasi

Google Drive juga mempunyai kemampuan untuk membuat, menjalankan dan membagi file aplikasi favorit yang dimiliki oleh pengguna.

Keuntungan menggunakan Google Drive

- Kemudahan menyimpan dan mengakses dokumen dari manapun.
- Kemudahan *share* dokumen, di mana sesama pengguna bisa membuat dan menggunakan secara bersama dokumen yang dimilikinya. Guru, siswa, sesama siswa dapat berbagi dokumen 24 jam tanpa terkendala jarak, waktu dan kebersamaan mereka.
- Kemudahan mencari file dengan berbagai ekstensi, di mana pengguna cukup mengetikkan kata kunci yang sesuai untuk mencari file pada daftar dokumen Google Drive.

- Google Drive memungkinkan penggunaanya untuk membuat dokumen-dokumen untuk kepentingan pembelajaran, diantaranya membuat file presentasi, model-model pembelajaran, dll.

Manfaat Google Drive dalam Pembelajaran

Dukungan fitur yang dimiliki Google Drive membuat layanan ini mempunyai potensi besar yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, diantaranya untuk hal-hal berikut.

a. Kegiatan belajar mengajar

Guru dapat melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas melalui Google Drive dengan cara-cara diantaranya seperti berikut.

- Siswa diberikan bahan tayang atau semacam video, kemudian siswa diminta untuk mempelajari secara mandiri dan siswa diminta untuk memberikan tanggapan berupa pertanyaan atau pernyataan.
- Guru memberikan topik pelajaran dan siswa diminta untuk memberikan respon baik pertanyaan maupun pernyataan yang sesuai, sehingga terjadi diskusi yang interaktif. Dari respon siswa yang masuk guru dapat memberikan penilaian terhadap keaktifan siswa maupun kualitas pendapat siswa.

b. Merekam aktivitas siswa

Google Drive dapat digunakan untuk merekam aktivitas siswa di kelas, diantaranya adalah merekam kehadiran, nilai, dan aktivitas siswa. Guru dapat memanfaatkan *spreadsheet* untuk merekam kehadiran dan nilai peserta. Untuk melacak aktivitas siswa, guru dapat memberikan tugas, sehingga dari tugas tersebut dapat terlihat bagaimana kreativitas, keaktifan/peran serta, dan pendapat siswa.

c. Evaluasi Belajar

Google Drive dapat digunakan untuk melakukan evaluasi pendidikan, diantaranya evaluasi belajar. Guru dapat melakukan evaluasi dengan cara

membuat butir soal *online* dan kemudian memberikan penilaian secara otomatis.

d. Kerja tim

Google Drive sangat mendukung untuk kerja tim. Guru dapat memberikan tugas yang dikerjakan secara tim. Setiap siswa yang tergabung dalam tim tersebut, bisa mengakses dan mengedit pada dokumen yang sama secara bersamaan. Dengan demikian siswa terlatih untuk bekerja dalam tim.

e. Merangsang kreativitas siswa

Melalui Google Drive guru terlatih untuk memberikan pendapatnya. Hal ini dapat merangsang kreativitas siswa, di mana siswa dapat bebas mengutarakan ide dan gagasannya. Selain itu siswa juga belajar dari ide orang lain dan belajar memahami pendapat orang lain.

f. Membuat dokumen naskah

DLayanan pengolah kata Google Drive memfasilitasi penggunaanya untuk membuat berbagai dokumen naskah, baik naskah umum ataupun naskah yang ditujukan untuk kebutuhan-kebutuhan khusus, misalnya untuk pembelajaran matematika. Pengolah kata Google Drive juga dapat digunakan untuk menuliskan rumus atau simbol matematika, fisika, dll.

g. Membuat presentasi

Google Drive mempunyai layanan presentasi yang memberikan fasilitas penggunaanya untuk membuat file-file presentasi untuk keperluan pembelajaran di kelas.

h. Membuat *worksheet* untuk pembelajaran

Google Drive mempunyai layanan *spreadsheet* atau pengolah angka yang secara fungsi hampir sama dengan *spreadsheet* pada aplikasi perkantoran pada umumnya. *Spreadsheet* pada Google Drive juga dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran, diantaranya untuk membuat *worksheet* untuk pembelajaran, grafik, tabel, menampung hasil respon survei pendidikan, dll.

i. Membuat gambar untuk pembelajaran

Layanan gambar memberikan kesempatan pengguna Google Drive untuk membuat objek yang bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran. Misalnya membuat objek matematika berupa bidang datar, bangun ruang, dll.

j. Membuat form untuk pembelajaran

Layanan form Google Drive memungkinkan seseorang untuk membuat form untuk keperluan pembelajaran, misalnya soal *online*, survei pendidikan, dll.

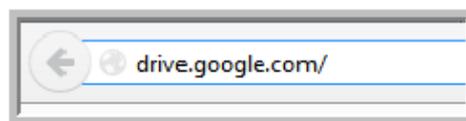
D. Aktivitas

Login Google Drive

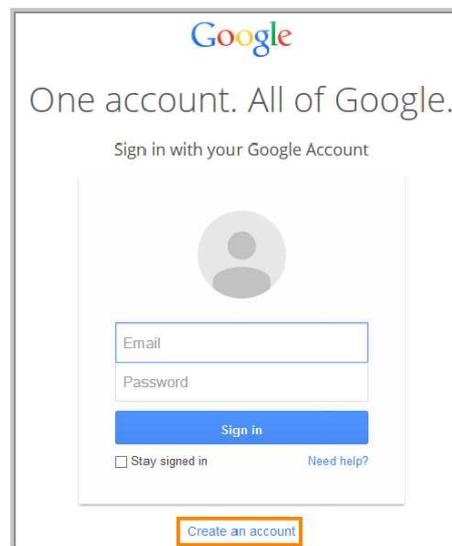
Untuk menggunakan Google Drive, Anda harus memiliki akun Google. Satu akun Google dapat digunakan untuk semua layanan Google.

Untuk dapat menggunakan Google Drive langkah-langkahnya sebagai berikut:

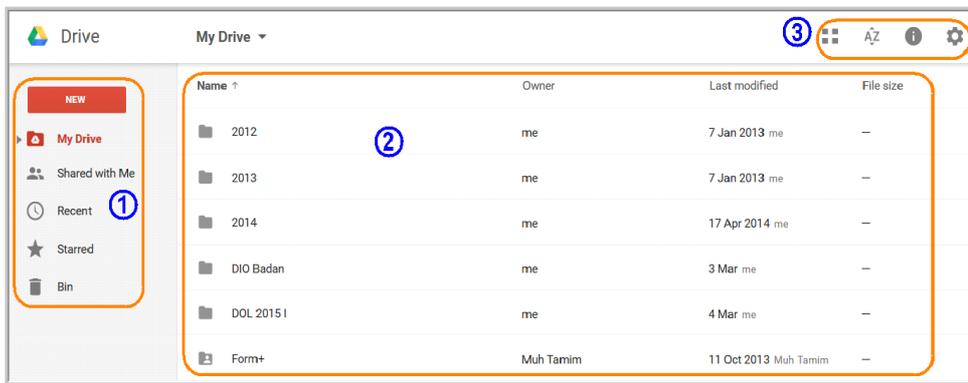
1. Anda harus **login**/masuk ke layanan Google Drive. Ketiklah alamat web **drive.google.com**, kemudian tekan tombol **Enter** di keyboard.



Jika alamat yang diketikkan benar maka pada layar komputer akan ditampilkan seperti gambar berikut.



2. Pada halaman login, silahkan login menggunakan akun Google. Bagi Anda yang belum mempunyai akun Google dapat membuat akun terlebih dahulu dengan cara meng-klik **Create an account** dan mengikuti proses selanjutnya. Bagi Anda yang sudah memiliki akun, masukkan akun Anda pada halaman **login**. Jika akun yang dimasukkan benar, maka akan tampil halaman drive seperti gambar berikut.



Bagian 1 merupakan bagian yang digunakan untuk mengelompokkan dokumen yang dalam suatu drive.

Bagian 2 merupakan daftar dokumen di drive.

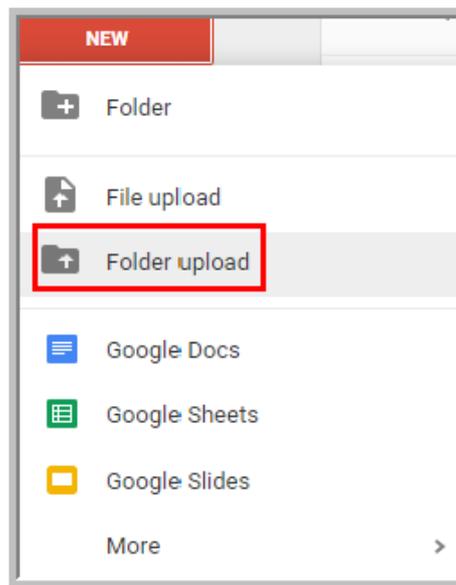
Bagian 3 merupakan bagian untuk pengaturan tampilan dokumen di dalam drive.

Upload File

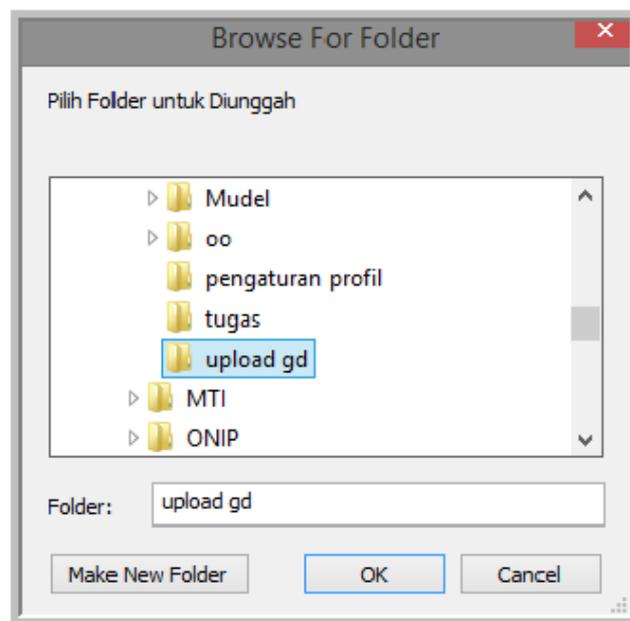
Google Drive juga memfasilitasi Anda untuk melakukan manajemen file. Anda dapat meng-*upload* file yang Anda miliki dan mengaturnya di dalam folder-folder Google Drive. Untuk melakukan *upload* folder disarankan menggunakan *browser* Google Chrome.

Untuk meng-*upload* folder, langkah-langkahnya:

1. Klik **New** → **Folder upload**

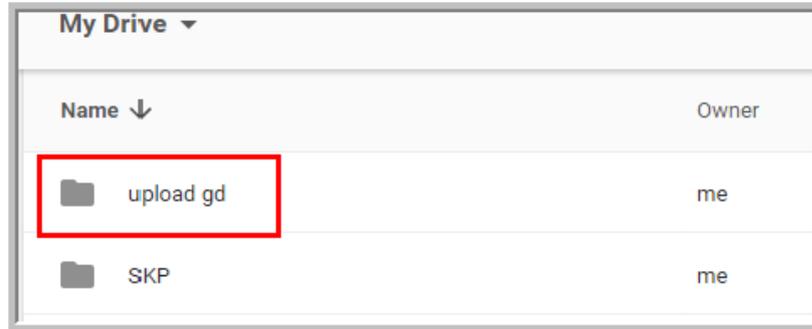


2. Pilih folder yang akan di-*upload* kemudian klik OK.



Pada bagian bawah halaman drive muncul notifikasi yang menunjukkan perkembangan proses *upload* folder.

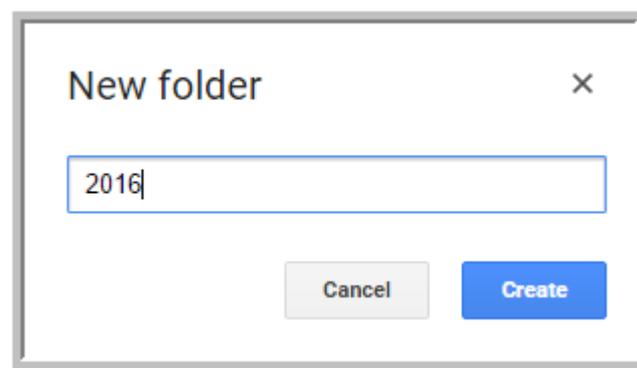
3. Jika proses *upload* berhasil, maka folder yang baru saja dibuat berada di antara folder-folder yang lain.



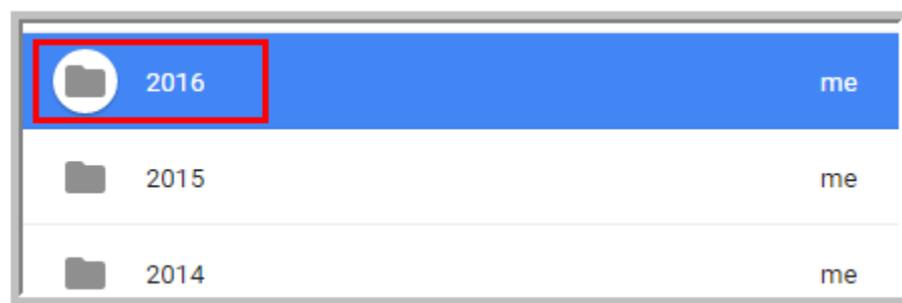
Untuk meng-*upload* file Anda, langkahnya sebagai berikut.

1. Buatlah folder dengan cara klik tombol **New**→**Folder**.

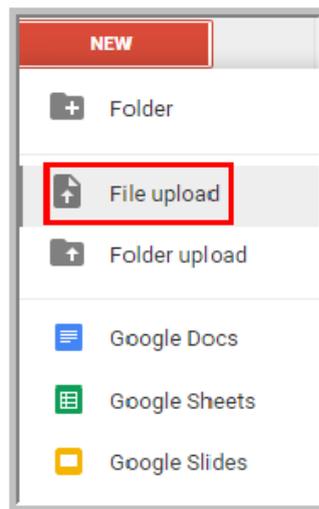
Beri nama folder dan kemudian klik tombol **Create**.



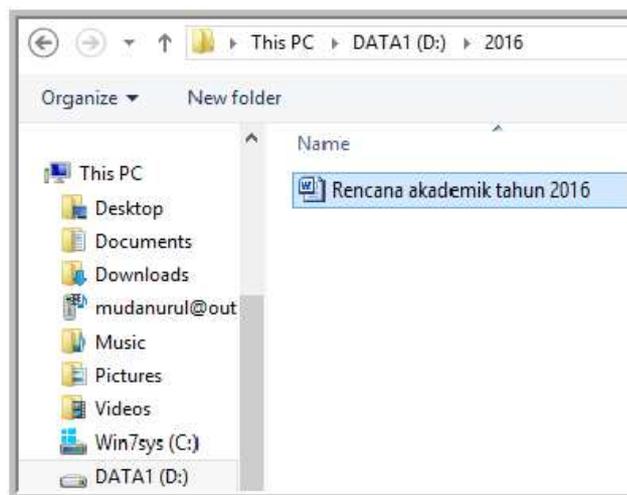
Folder baru yang baru saja dibuat berada diantara folder-folder yang lain.



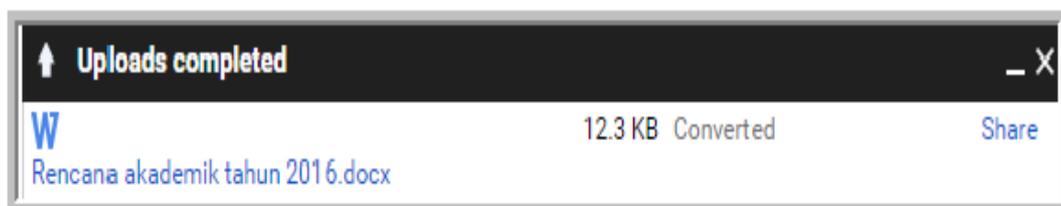
Klik dua kali folder 2016, kemudian klik **File upload** untuk meng-*upload* file di folder 2016.



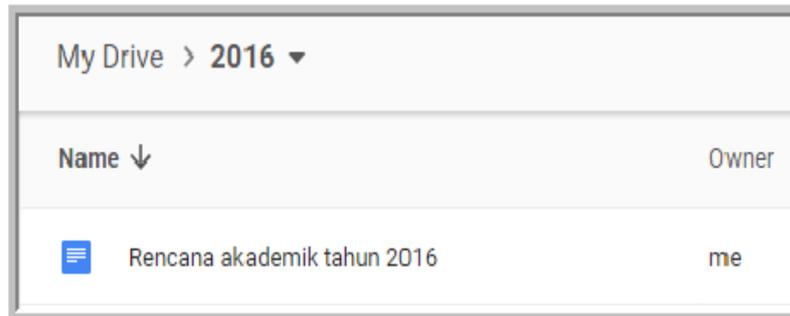
4. Pilih file yang akan di-*upload*.



5. Pada saat proses *upload* pada bagian bawah halaman drive ada notifikasi yang memberitahukan perkembangan proses *upload*. Pada saat *upload* selesai, notifikasi tersebut memberitahukan berhasil atau tidak proses *upload* file.



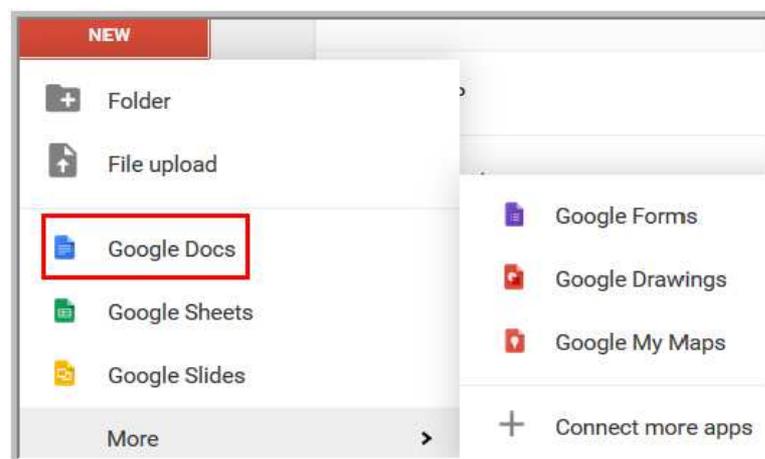
6. Jika proses *upload* berhasil file yang baru saja di-*upload* akan berada di folder 2016 diantara file-file yang lain.



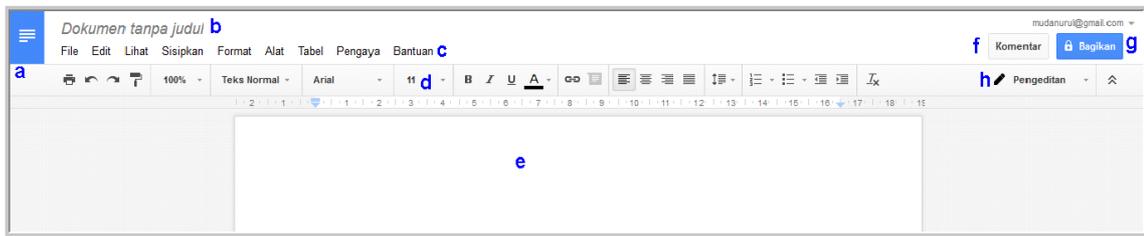
Membuat dan Membagi Dokumen Google Docs

Google Drive memfasilitasi penggunaannya untuk membuat dokumen dalam bentuk naskah, slide presentasi, angka, gambar, formulir, dan peta. Untuk memulai membuat dokumen langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Klik tombol **New**.



2. Klik Google Docs, untuk membuat dokumen dalam bentuk naskah .
Tampilan kertas kerja Google Docs seperti gambar berikut.



Keterangan gambar:

Bagian a adalah *link* untuk kembali ke beranda dokumen.

Bagian b adalah judul dokumen.

Bagian c adalah baris menu.

Bagian d adalah *toolbar* untuk mengolah dokumen.

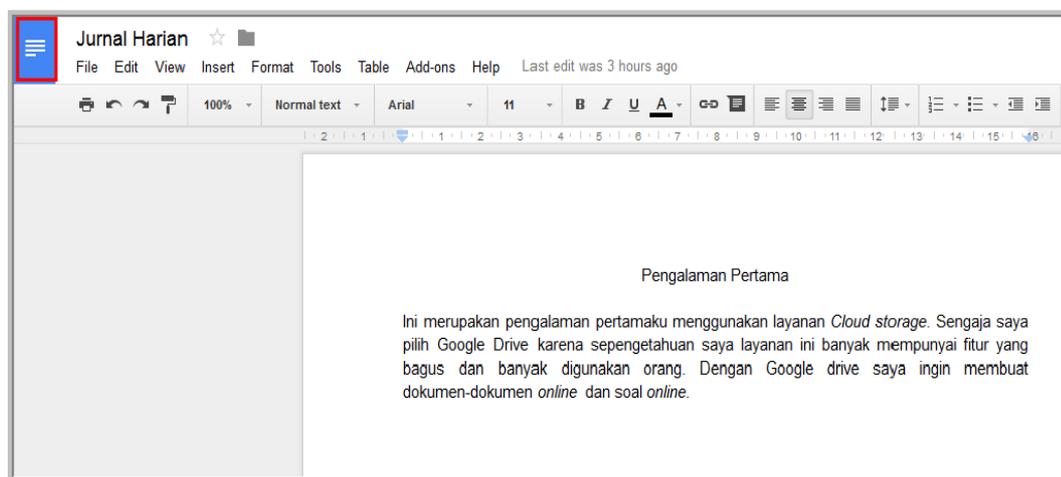
Bagian e adalah bagian untuk membuat atau mengetikkan dokumen.

Bagian f adalah tombol untuk melihat komentar pengguna dokumen.

Bagian g adalah tombol untuk *share* atau membagi dokumen.

Bagian h adalah tombol untuk pengeditan.

Untuk memulai membuat dokumen naskah, ketikkan naskah Anda pada kertas kerja Google Doc seperti gambar berikut:

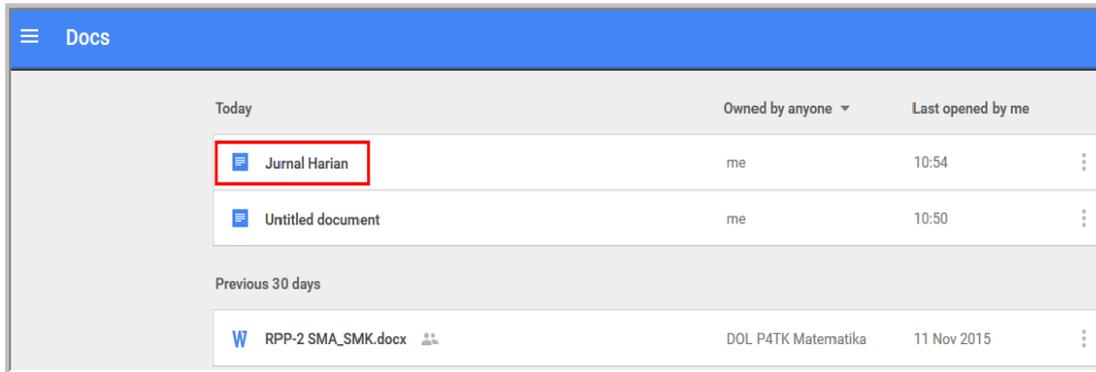


Dokumen yang sedang Anda buat akan tersimpan secara otomatis di Drive. Google Docs telah melakukan penyimpanan otomatis secara periodik.

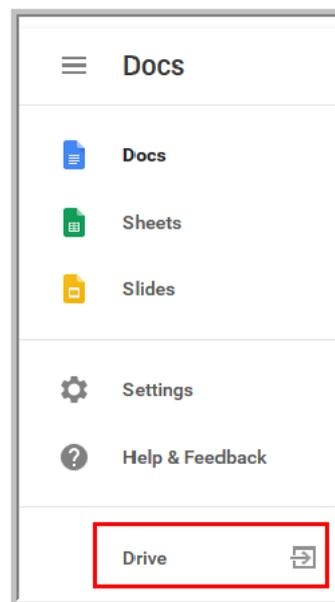
3. Klik tombol **Doc Home** yang berada di sebelah kiri atas kertas kerja Google Doc (bagian yang ditandai warna merah pada gambar di atas).

Kegiatan Pembelajaran 7

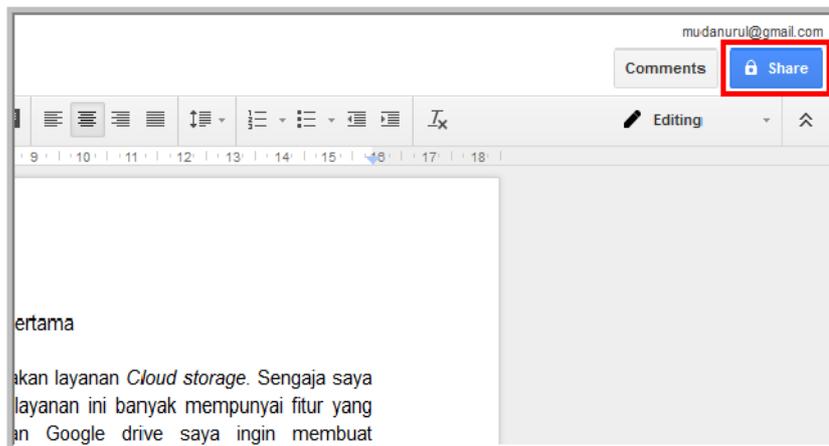
Dokumen yang baru saja dibuat akan berada di daftar dokumen Google Doc.



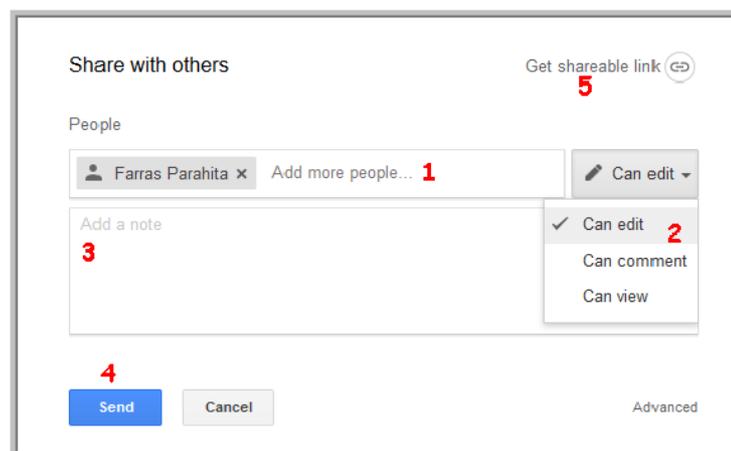
4. Untuk kembali ke menu Drive dilakukan dengan cara klik tombol Menu di bagian kiri atas pada tampilan dokumen Google Doc, kemudian akan muncul beberapa pilihan *link* yang bisa dituju, pilihlah *link* yang menuju ke Drive seperti gambar berikut.



5. Dokumen yang telah dibuat dapat dibagi dengan orang lain. Untuk membagi dokumen tersebut ke orang lain, dilakukan dengan cara klik tombol **Share** (tombol berada di pojok kanan atas pada gambar berikut).



6. Langkah selanjutnya adalah pengaturan *share*. Untuk pengaturan *sharing* dokumen perhatikan gambar berikut.



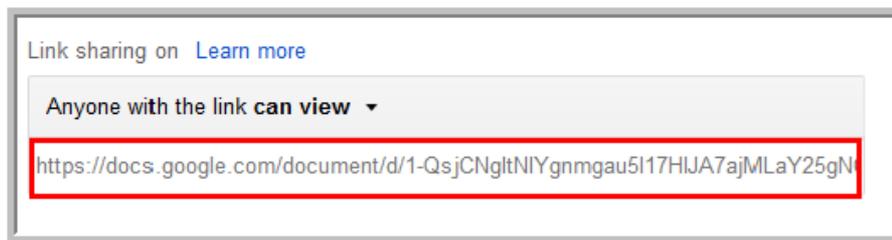
Bagian 1 untuk memasukkan nama orang atau alamat email yang akan kita bagi dokumen.

Bagian 2 untuk pengaturan hak akses. Apakah orang yang kita bagi dokumen bisa mengedit (*Can edit*) atau bisa memberikan komentar (*Can comment*) atau hanya dapat melihat saja (*Can view*).

Bagian 3 untuk memberikan pesan kepada orang yang dibagi dokumen.

Bagian 4 adalah tombol Send untuk mengirim dokumen kepada alamat atau orang yang sudah didefinisikan pada bagian 1.

Bagian 5 untuk mendapatkan *link share* dokumen. Apabila tombol *link share* tersebut di klik maka Anda akan mendapatkan *link* untuk *share* dokumen seperti gambar berikut.



Seseorang yang mengetahui atau mempunyai *link* tersebut maka dapat mengakses dokumen tanpa harus login ke Google dengan hak akses yang ditentukan.

Untuk membuat dan membagi dokumen-dokumen lain (Google slide, Google spreadsheet, dll) pada prinsipnya sama dengan cara membuat dan membagi dokumen Google Doc.

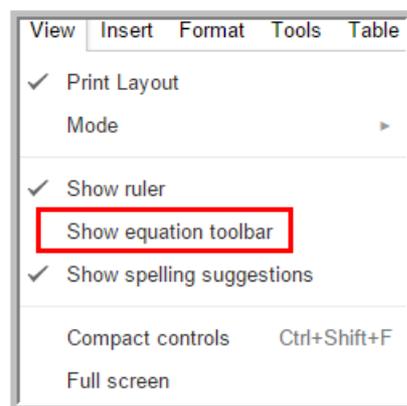
Equation

Google Docs juga memfasilitasi Anda untuk membuat dokumen matematika seperti *equation*, grafik, dll. Misalnya menuliskan *equation* berikut.

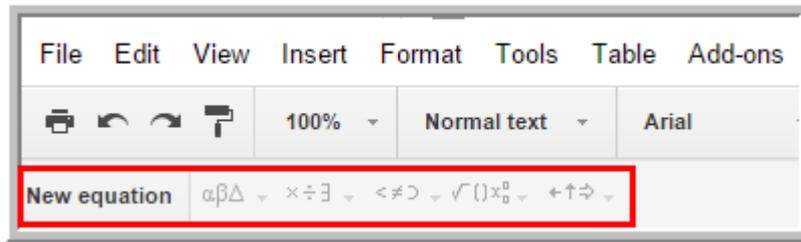
\int

\int Langkah-langkahnya sebagai berikut.

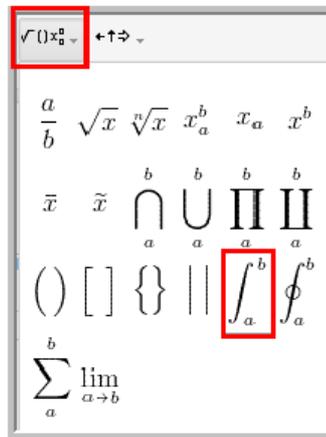
1. Tampilkan *equation toolbar*, dengan cara klik menu **View**→**Show equation toolbar**.



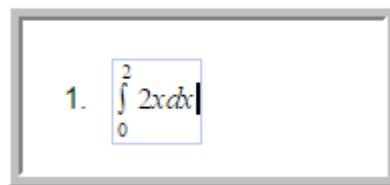
2. *Toolbar equation* ditampilkan diantara *toolbar* lainnya.



3. Klik tombol **New equation** untuk mulai membuat *equation*, sehingga lambang *equation* aktif dan kursor untuk mengetikkan *equation* muncul pada kertas kerja Google Doc.
4. Pilih simbol integral.



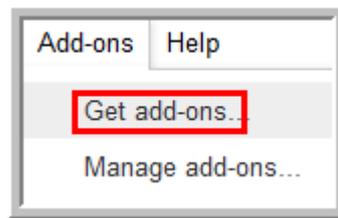
5. Ketikkan *equation*, atur perpindahan kursor dengan *mouse*. Klik di luar area kursor jika pengetikkan *equation* sudah selesai.



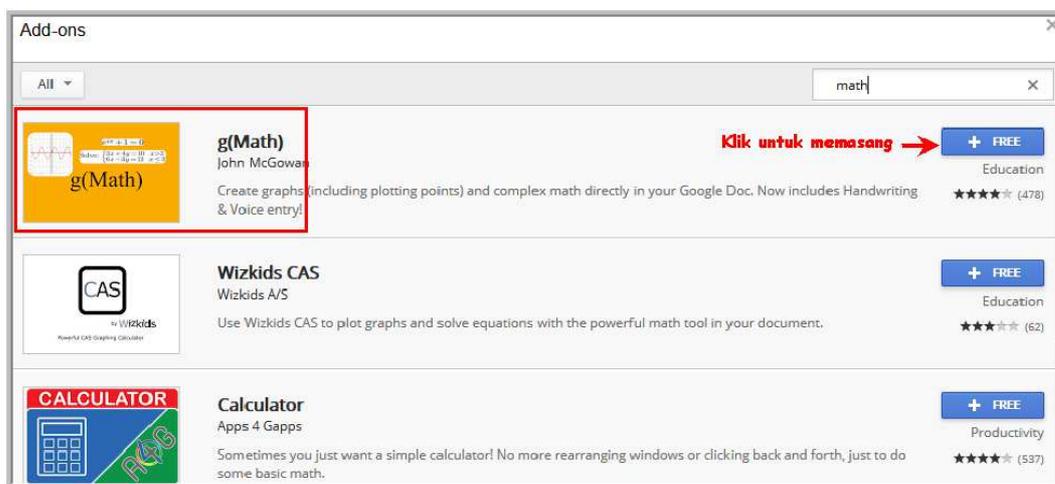
Anda juga dapat membuat *equation* dengan bantuan *Add-ons*. Salah satu *Add-ons* yang dapat digunakan adalah *g(math)*. *Add-ons* ini berfungsi untuk membuat *equation*, grafik fungsi, grafik statistik dan *hand writing*. Untuk mengetikkan ekspresi matematika yang lebih kompleks di Google Docs disarankan menggunakan *g(math)* ini.

Apabila *g(math)* belum terpasang pada Google Docs, terlebih dahulu Anda harus memasangnya. Langkah-langkah memasang dan menggunakan *g(math)* sebagai berikut.

1. Klik tombol menu **Add-ons**→**Get Add-ons**.

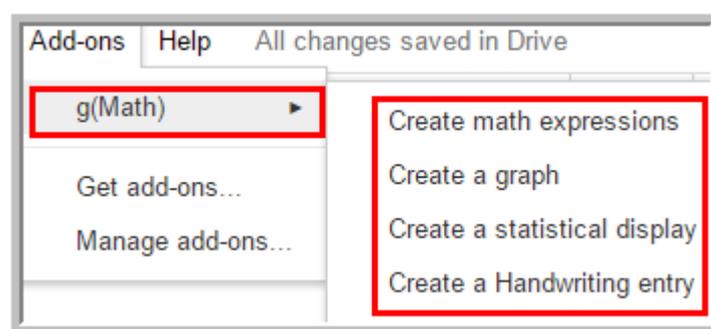


2. Masukkan kata kunci *math* untuk mencari *add-ons* yang berkaitan dengan matematika.



Pada daftar *add-ons* pilih *g(math)* dan kemudian klik tombol *free* untuk memasang *g(math)*.

3. Setelah *g(math)* terpasang, klik kembali menu *Add-ons*, kemudian pilih *g(math)* dan pilih aktivitas yang akan Anda lakukan.

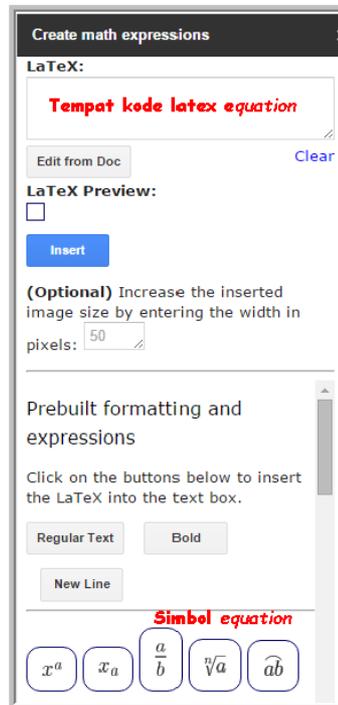


4. Misalnya akan diketikkan kalimat berikut:

"Penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x^2 - 9x + 14}{x^2 + 2x - 8} < 0$ adalah..."

Untuk mengetikkan kalimat tersebut, Anda dapat memilih menu **Add-ons**→**g(math)**→**Create math expressions**.

5. Pada bagian kanan halaman Google Docs, akan ditampilkan panel g(math).

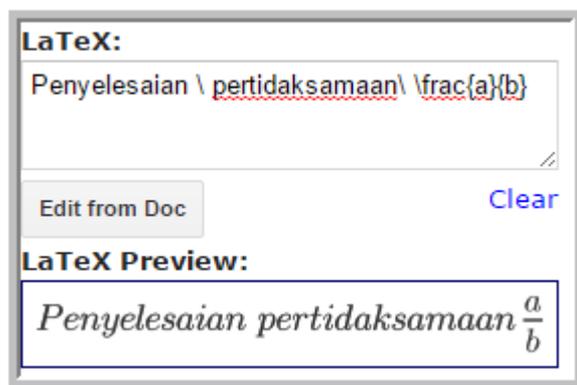


6. Posisikan kursor pada kertas kerja Google Docs, kemudian pilih simbol-simbol yang akan Anda gunakan dari daftar simbol *equation*. Anda juga dapat mengetikkan secara langsung kode latex dari *equation* yang akan dibuat.

7. Untuk mengetikkan kalimat "Penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x^2 - 9x + 14}{x^2 + 2x - 8} < 0$ adalah...", caranya dengan mengetikkan teksnya

$$\frac{a}{b}$$

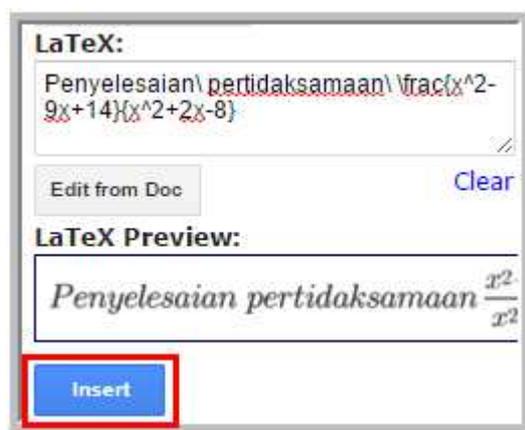
terlebih dahulu kemudian pilih simbol pecahan $\frac{a}{b}$, pada bagian kode latex akan terdapat kode latex seperti gambar berikut:



8. Ganti variabel a dengan $x^2-9x+14$.
9. Ganti variabel b dengan x^2+2x-8 .
10. Kode latex $\frac{a}{b}$ adalah `\frac{x^2-9x+14}{x^2+2x-8}`, sehingga kode latex sampai langkah ini seperti gambar berikut:



11. Klik kursor di sebelah kanan tanda kurung *aculade* pada gambar langkah 10. Ketikkan simbol $<$ dari *keyboard*, karena g(math) tidak memiliki simbol tersebut. Setelah itu Anda ketikkan angka 0.
12. Langkah selanjutnya adalah menyisipkan *equation*. Klik tombol **insert** untuk menyisipkan.



13. Kalimat yang mengandung *equation* yang disisipkan dari g(math) sebagai berikut.

3. Penyelesaian pertidaksamaan $\frac{x^2-9x+14}{x^2+2x-8} < 0$ adalah

Grafik Fungsi Matematika

Google Drive juga memfasilitasi Anda untuk membuat grafik fungsi-fungsi matematika. Untuk menggambar grafik fungsi tersebut digunakan add-ons g(math). Langkah-langkah menggambar grafik fungsi sebagai berikut:

1. Klik **Add-ons**→**g(math)**→**Create graph**, maka akan ditampilkan jendela g(Graph).
2. Tampilan g(Graph) sebagai berikut:

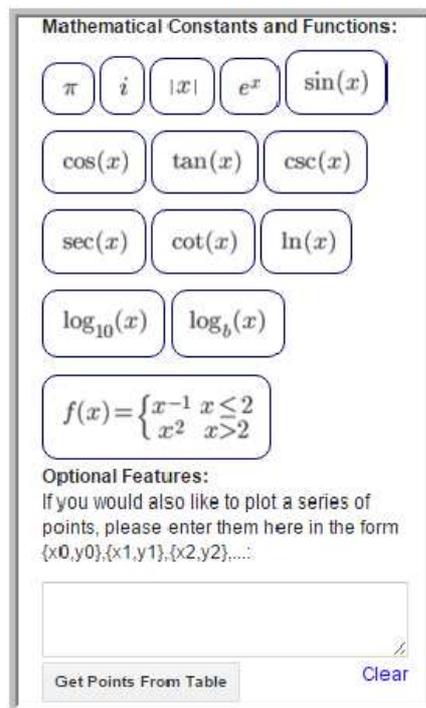
Bagian *Functions* digunakan untuk mengetikkan fungsi-fungsi yang akan dibuat grafik. Jika fungsi yang akan dibuat grafiknya lebih dari satu, berilah tanda koma untuk memisahkan antar fungsi.

The screenshot shows the gGraph add-on interface. It has a title bar 'gGraph' with a close button. The main content area is divided into several sections:

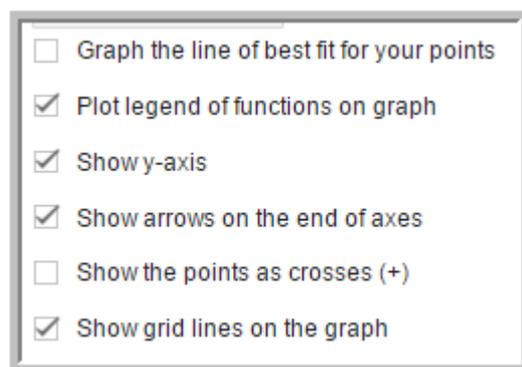
- Functions:** A text input field with the instruction "Enter the function(s) you want to plot (separate each function with a comma):". Below the field is a "Clear" button.
- Inequalities:** A text input field with the instruction "Enter the inequalities(s) you want to plot (separate each inequality with a comma):". Below the field is a "Clear" button.
- Graph Zoom Region:** A section with the instruction "Enter the axes values for the graph:". It contains six input fields: x-Min (value: -10), x-Max (value: 10), x-Step (value: 1), y-Min (value: -10), y-Max (value: 10), and y-Step (value: 1). Each field has a small icon to its right.
- At the bottom of the zoom region section are two buttons: "Preview" and "Clear Preview".
- At the very bottom of the window is a large blue button labeled "Insert in doc".

Jika Anda akan membuat grafik pertidaksamaan, ketikkan pertidaksamaan tersebut pada bagian *inequalities* pada gambar di atas. Bagian **Graph Zoom Region** digunakan untuk mengatur interval pada sumbu x , y , dan pengaturan *step* untuk mengatur jarak antar absis dan ordinat.

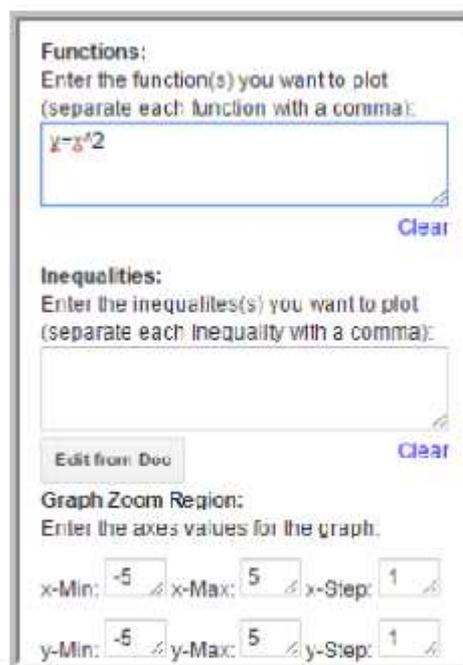
g(Graph) juga menyediakan fungsi-fungsi dan konstanta matematika, Anda tinggal memilih fungsi yang akan Anda buat grafiknya. Gambar berikut menunjukkan fungsi dan konstanta matematika yang disediakan g(Graph).



Untuk mengatur tampilan grafik, pada bagian bawah panel g(Graph) ada beberapa pengaturan yang dapat Anda lakukan, antara lain pengaturan **plot legend**, **grid**, **y axis** dan lain-lain.



- Misalnya akan digambar grafik fungsi $y = x^2$. Ketikkan fungsi tersebut pada bagian **Functions**. Kemudian atur interval grafik sumbu x, y dan *step* nya. Pada gambar berikut ditunjukkan pengaturan interval sumbu x, y .

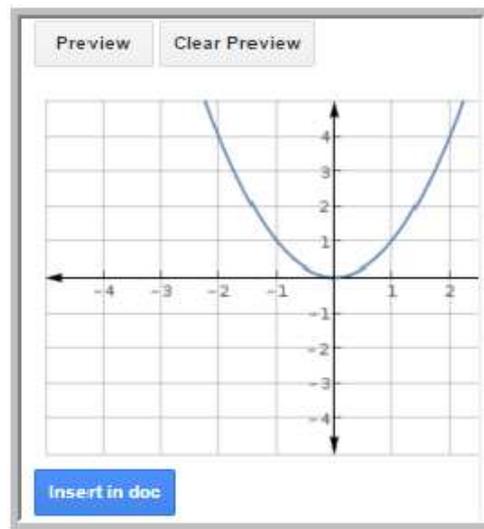


The image shows a screenshot of a graphing tool interface. It has three main sections:

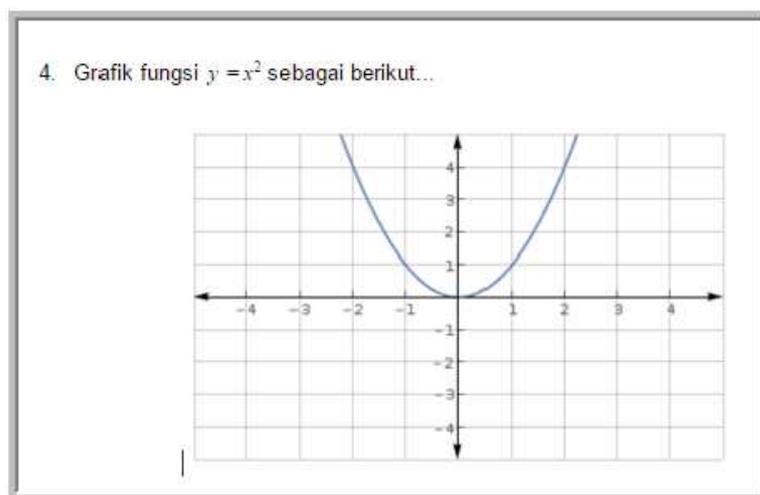
- Functions:** A text input field containing the function $y = x^2$. Below the field is a "Clear" button.
- Inequalities:** An empty text input field for inequalities. Below it is an "Edit from Doc" button and a "Clear" button.
- Graph Zoom Region:** A section for setting the graph's axes. It includes input fields for:
 - x-Min: -5
 - x-Max: 5
 - x-Step: 1
 - y-Min: -5
 - y-Max: 5
 - y-Step: 1

Atur juga **legend**, **grid** pada menu pengaturan selanjutnya. Untuk melihat pengaturan apa saja yang arur dilakukan, lihat kembali langkah 3 menggambar grafik fungsi.

- Klik **Preview** untuk melihat grafik fungsi $y = x^2$. Jika sudah sesuai, klik tombol **Insert in Doc** untuk menyisipkan grafik ke kertas kerja Google Docs.



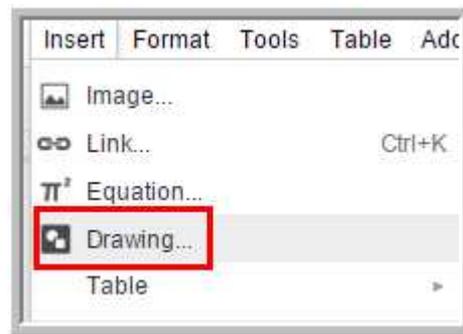
5. Grafik yang disisipkan ke lembar kerja seperti gambar berikut.



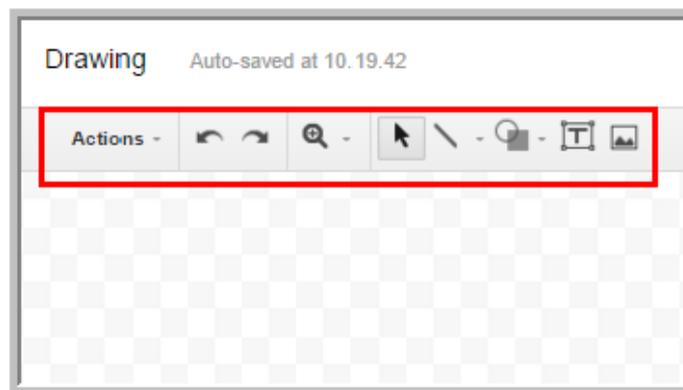
Menggambar bangun matematika

Untuk menggambar bangun matematika, digunakan layanan **Drawing** yang terintegrasi di dalam Google Docs. Untuk menggambar bangun matematika di Google Docs langkahnya sebagai berikut:

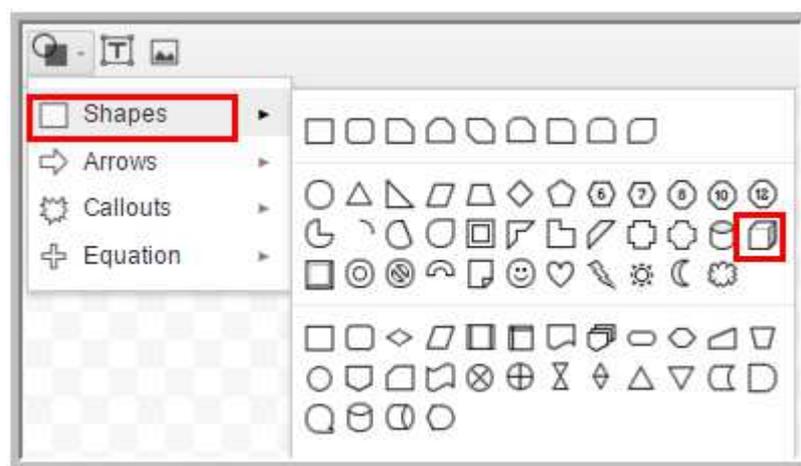
1. Klik menu **Insert** → **Drawing**



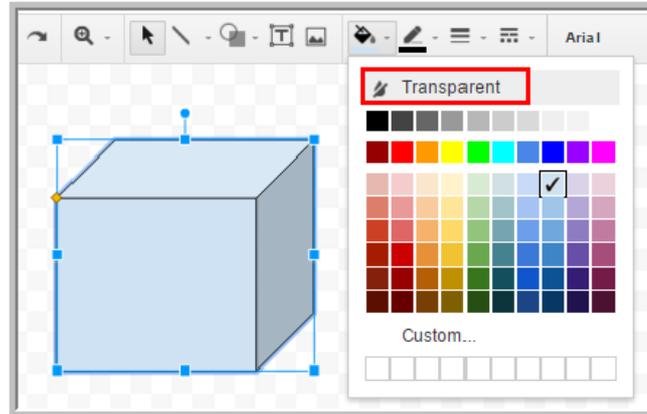
2. Pada editor **Drawing** ada menu-menu yang dapat digunakan untuk membuat garis, objek, menyisipkan gambar, dll melalui menu **Drawing**.



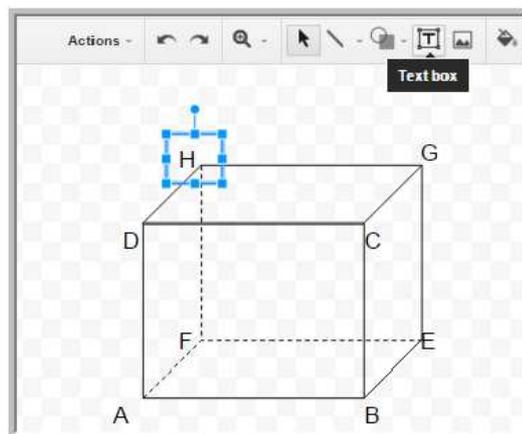
3. Untuk membuat bangun matematika, dapat dengan cara memilih bentuk-bentuk yang telah disediakan oleh **Drawing**. Misalnya akan digambar kubus, maka caranya adalah klik **Shapes**, kemudian klik *Cube*. Drag pada kertas kerja **Drawing**.



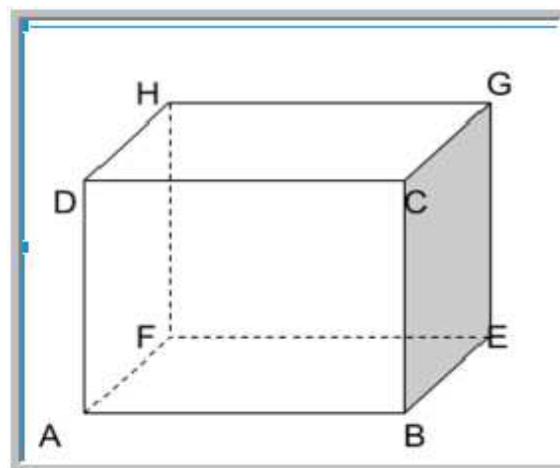
4. Untuk membuat kubus transparan, dilakukan dengan cara klik kubus dan pilih **Transparent**



5. Berilah nama pada titik-titik sudut dengan menggunakan *tool text box*



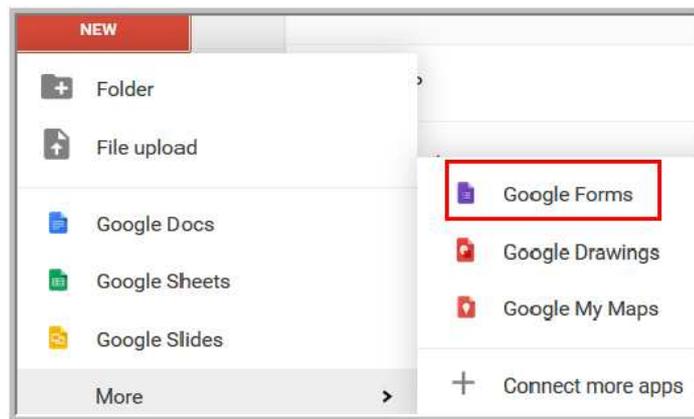
6. Klik tombol **Save and Close** untuk menyisipkan ke kertas kerja Google Docs dan hasilnya adalah kubus ABCD.EFGH.



Membuat butir kuis *online* dengan Google Drive

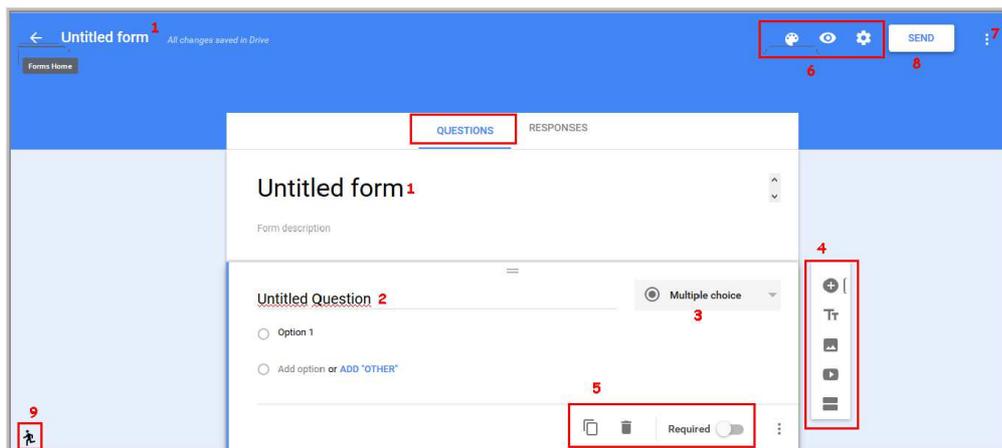
Satu lagi layanan yang disediakan oleh Google Drive adalah membuat butir kuis atau survei secara *online*. Untuk membuat kuis *online* di Google Drive langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Setelah memasuki halaman Google Drive, klik tombol **New** → **Google Form** seperti ditunjukkan tampilan berikut:



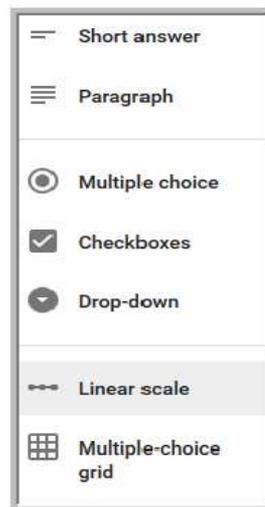
Saat ini Google Form mempunyai dua antarmuka yaitu antarmuka lama dan baru. Pengguna bebas memilih antarmuka mana yang akan digunakan, namun secara default jika pengguna membuka Google Form akan diarahkan menuju antarmuka yang baru.

2. Setelah Google Form di-klik maka akan muncul antarmuka form yang baru sebagai berikut:

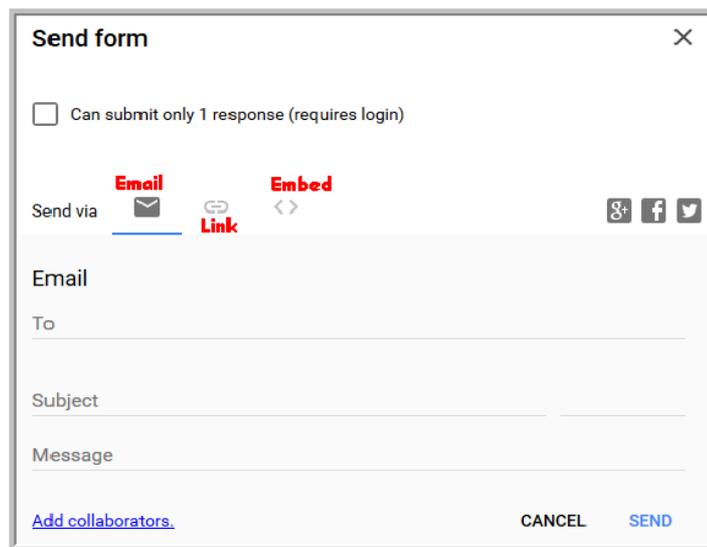


Penjelasan gambar:

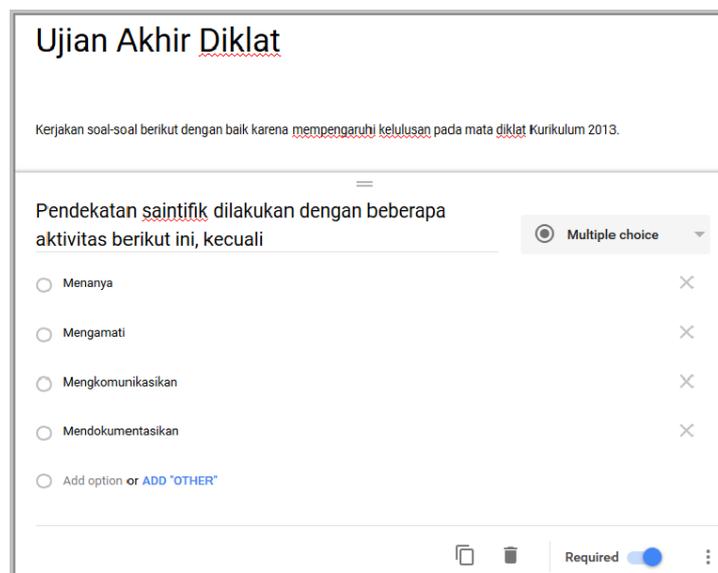
- Bagian 1 untuk nama form. Untuk mengganti nama form, dengan cara mengetikkan nama form baru pada bagian tersebut. Di bagian bawah judul dapat diberikan deskripsi dari formulir yang dibuat.
- Bagian 2 untuk mengetikkan pertanyaan soal.
- Bagian 3 untuk memilih tipe soal. Ada beberapa tipe soal seperti pada gambar berikut.



- Bagian 4 untuk menambahkan soal baru, *section*, video,
- Bagian 5 untuk memanipulasi soal diantaranya menduplikasi, menghapus dan menjadikan soal sebagai soal yang wajib dijawab.
- Bagian 6 untuk pengaturan tema, respon, presentasi dan untuk preview halaman soal.
- Bagian 7 untuk pengaturan kolaborator, membuat duplikat, mencetak, menghapus, dll.
- Bagian 8 untuk membagi kuis yang sudah jadi. Kuis bisa dibagi dengan cara dikirim melalui email, membagi link atau menempel pada halaman website/blog.



- Bagian 9 untuk kembali ke tampilan Google Form yang lama.
3. Langkah selanjutnya adalah membuat soal dengan menetikkan judul form, pertanyaan, pilihan jawaban, dan pengaturan lainnya pada halaman *editing* soal. Proses pembuatan kuis dilakukan dengan cara membuat soal demi soal. Hasil pengisian dan pengaturan pada soal pertama seperti pada gambar berikut.



Gambar di atas menginformasikan bahwa Nama kuis adalah Ujian Akhir Diklat, di bawah nama kuis ada penjelasan terkait kuis. Soal pertama mempunyai tipe soal *multiple choice* dengan 4 pilihan dan merupakan soal

Kegiatan Pembelajaran 7

yang wajib dijawab (ditunjukkan dengan tombol geser **required** dalam posisi aktif).

4. Untuk melihat bentuk jadi soal dapat dilihat melalui ikon **Preview**



Ujian Akhir Diklat

Kerjakan soal-soal berikut dengan baik, karena mempengaruhi kelulusan pada mata diklat Kurikulum 2013.

***Required**

Pendekatan saintifik dilakukan dengan beberapa aktivitas berikut ini, kecuali *

- Menanya
- Mengamati
- Mengkomunikasikan
- Mendokumentasikan

SUBMIT

5. Untuk pengaturan tema kuis dilakukan melalui ikon **collour palette**



6. Untuk menampung jawaban yang masuk perlu dibuat *spreadsheet* respon. Untuk membuat *spreadsheet* respon, klik *tab responses*. Perhatikan gambar berikut. Bagian 1 untuk membuat *spreadsheet* respon dan bagian 2 yaitu **Accepting responses** untuk mengatur supaya *spreadsheet* respon dalam kondisi aktif menerima respon (dengan menggeser tombol ke arah kanan).

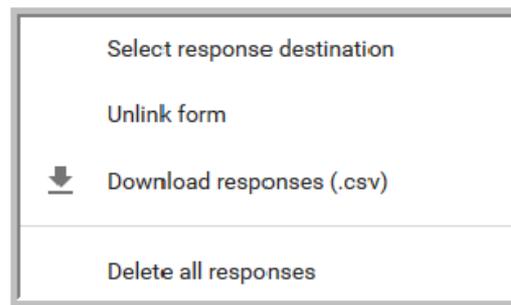
QUESTIONS **RESPONSES**

0 responses

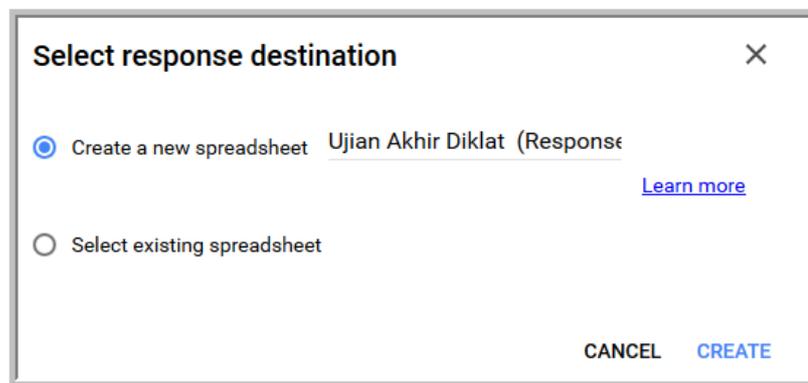
Accepting responses

Waiting for responses

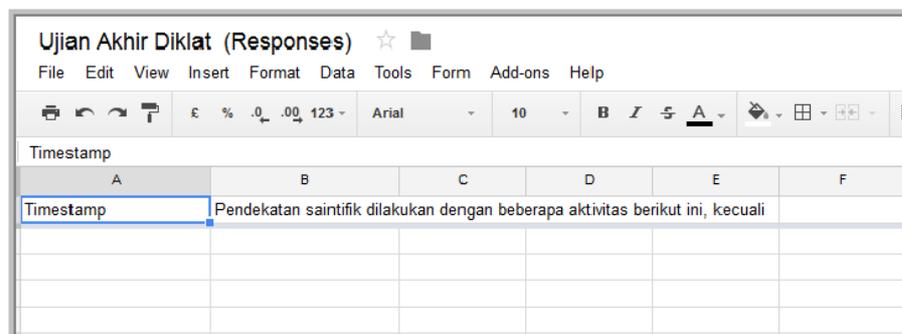
Bagian 3 digunakan untuk men-*download* rekapan respon, *unlink form*, dll.



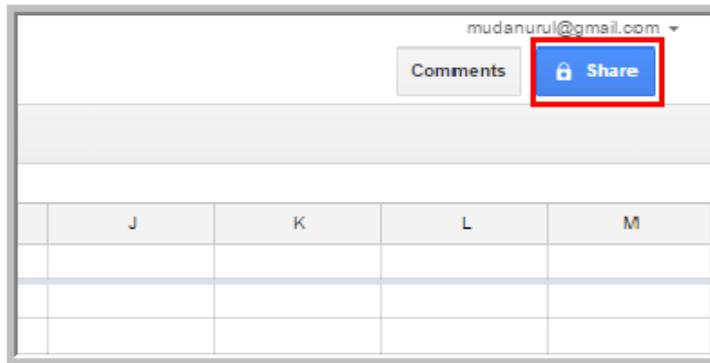
7. Pilih *radio button* **Create a new spreadsheet** dan kemudian klik **Create**.



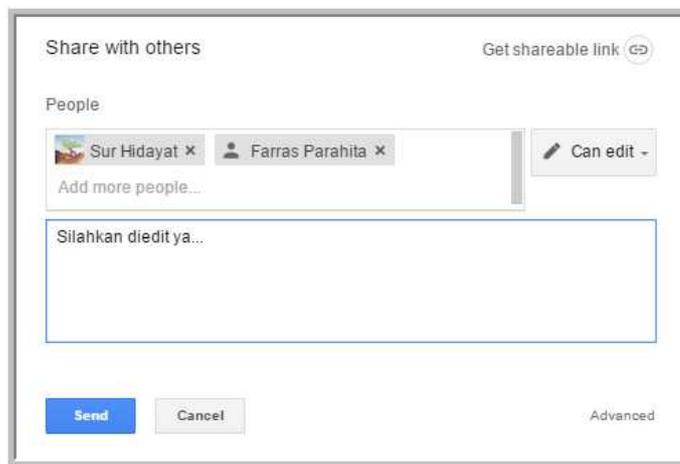
8. Gambar berikut menunjukkan *spreadsheet* yang baru saja dibuat. *Spreadsheet* respon mempunyai perilaku seperti halnya *spreadsheet* pengolah angka pada umumnya.



9. Seperti halnya form *question*, *spreadsheet responses* dapat dibagi atau *share* dengan orang lain. Klik tombol **Share** di pojok kanan atas halaman *spreadsheet*.



10. Masukkan alamat email orang yang akan dibagi kemudian klik tombol **Send**.

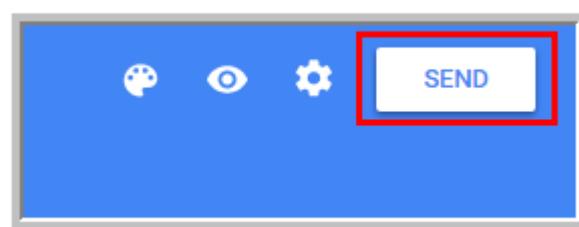


11. Pengaturan **Advanced** akan memberikan pengaturan lebih banyak termasuk adanya *link spreadsheet* yang dapat dibagi.

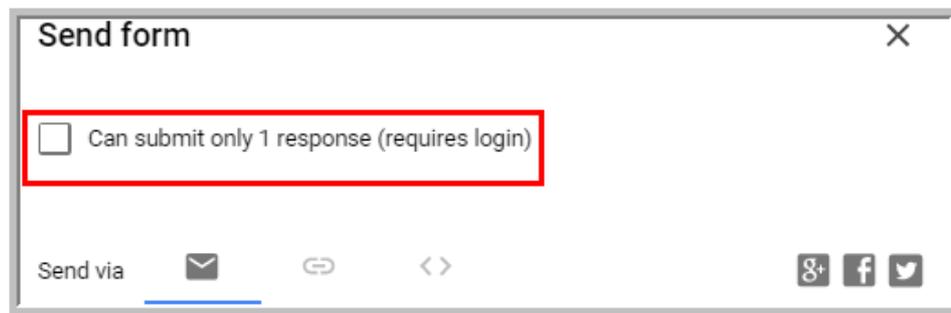
Mempublikasikan kuis

Kuis yang telah dibuat dapat dipublikasikan sehingga orang lain bisa mengisi kuis tersebut. Cara mempublikasikan kuis sebagai berikut:

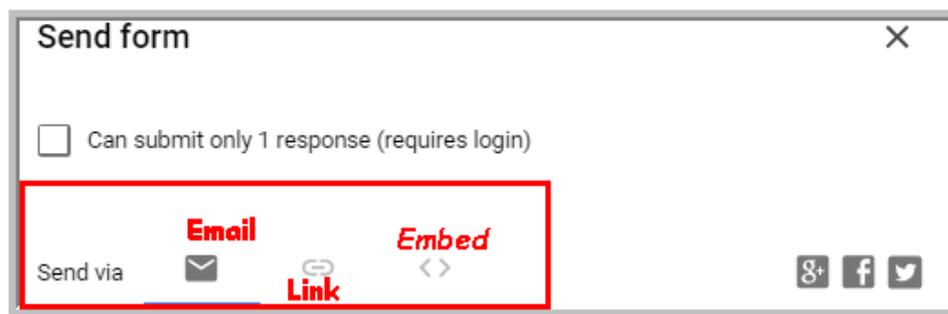
1. Klik tombol **Send** pada halaman edit kuis (terletak di pojok kanan atas halaman).



2. Pada **Send** form diatur apakah kuis dijawab hanya sekali atau kuis dapat direspon lebih dari sekali. Jika pada pilihan tersebut diaktifkan (dicentang) maka kuis hanya bisa dijawab sekali. Jika tidak diaktifkan kuis dapat direspon berkali-kali.

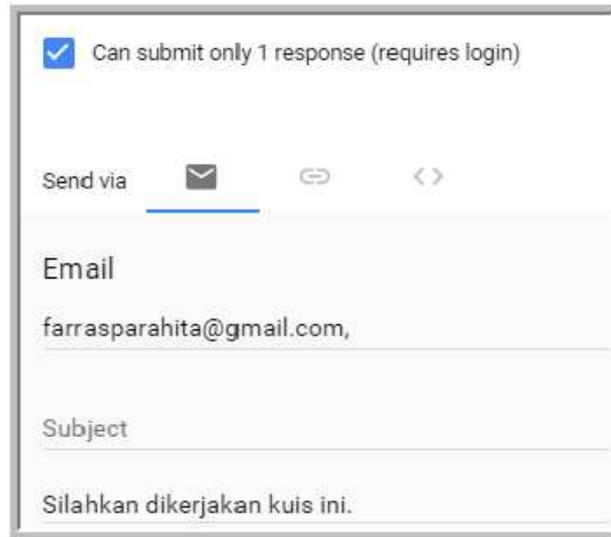


3. Pada **Send** form juga dipilih cara publikasi kuis. Ada 3 pilihan yaitu dengan cara mengirim lewat email, dipublikasikan melalui *link* halaman web, atau ditempel pada halaman web, blog, sosial media.



4. Untuk mengirim kuis lewat email, klik ikon email , kemudian masukkan alamat email, *subject*, dan isi email.

Kegiatan Pembelajaran 7



Can submit only 1 response (requires login)

Send via Email Link

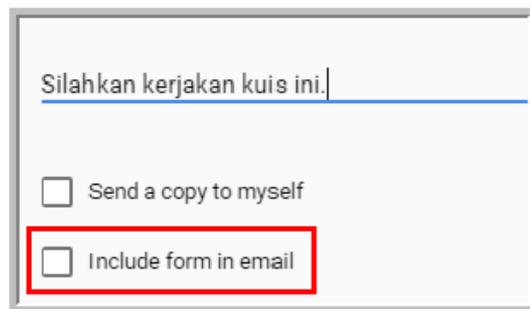
Email

farrasparahita@gmail.com,

Subject

Silahkan dikerjakan kuis ini.

Untuk publikasi melalui email, ada dua pilihan yaitu apakah form *include* di dalam email atau email hanya berisi *link* form.

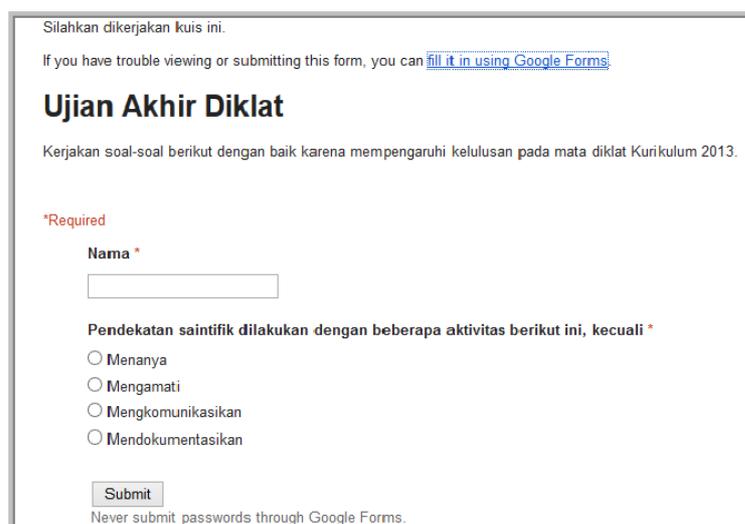


Silahkan kerjakan kuis ini.

Send a copy to myself

Include form in email

Untuk pilihan form *include* di dalam email, maka penerima email dapat langsung menjawab soal-soal dari email tersebut seperti ditunjukkan gambar berikut.



Silahkan dikerjakan kuis ini.

If you have trouble viewing or submitting this form, you can [fill it in using Google Forms](#).

Ujian Akhir Diklat

Kerjakan soal-soal berikut dengan baik karena mempengaruhi kelulusan pada mata diklat Kurikulum 2013.

***Required**

Nama *

Pendekatan saintifik dilakukan dengan beberapa aktivitas berikut ini, kecuali *

Menanya

Mengamati

Mengkomunikasikan

Mendokumentasikan

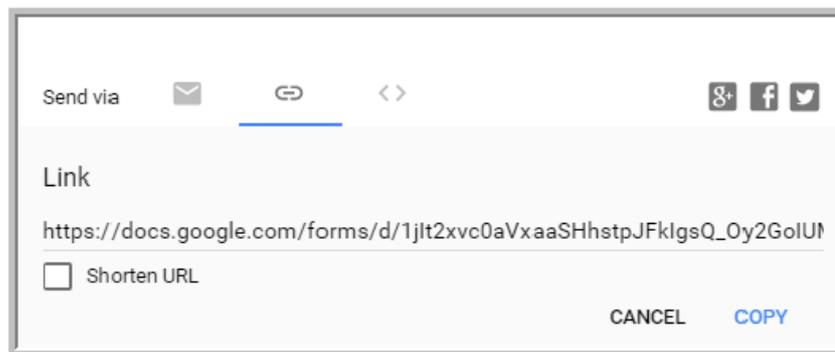
Never submit passwords through Google Forms.

Untuk pilihan yang tidak memasukkan form di dalam email, maka email hanya berisi *link* form. Penerima dapat mengerjakan kuis dengan cara klik *link* form tersebut, seperti ditunjukkan gambar berikut.

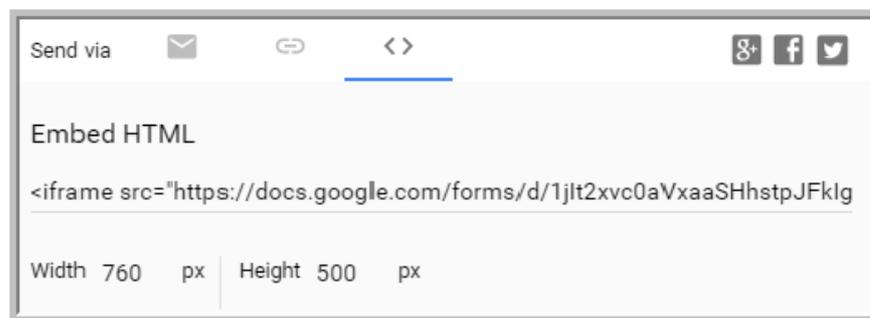


5. Untuk publikasi melalui *link* form, klik ikon *link*  .

Anda akan mendapatkan *link* form yang dapat Anda *share* melalui media sosial, halaman web atau media-media lainnya.



6. Untuk publikasi dengan cara di-*embed* di halaman blog atau web, klik ikon *embed*  . Anda akan mendapatkan kode html yang dapat ditempel pada halaman web atau blog Anda.



Menilai kuis

Respon atau jawaban yang masuk akan ditampung dalam *spreadsheet responses* yang telah dibuat pada aktivitas sebelumnya. Untuk menghitung

Kegiatan Pembelajaran 7

atau menilai respon yang masuk, Anda bisa menggunakan fungsi logika seperti halnya di pengolah angka.

Ada beberapa cara menilai kuis, diantaranya dengan membuat kunci jawaban dengan cara mengerjakan kuis tersebut oleh pembuat kuis dengan memberikan jawaban yang benar, sehingga jawaban tersebut akan menjadi acuan atau kunci untuk menilai jawaban lainnya.

Untuk menilai jawaban dapat menggunakan fungsi logika if. Logika ini akan membandingkan jawaban suatu *cell* dengan jawaban pada *cell* kunci jawaban. Misalnya akan dinilai jawaban yang ada pada spreadsheet responses Ujian akhir, caranya:

1. Buat kunci jawaban.
2. Bandingkan jawaban yang masuk dengan kunci jawaban dengan menggunakan fungsi logika if. Fungsi logika untuk jawaban Farras (C4) sebagai berikut: `=IF(C4=C3,10,0)`. Di depan kolom C dan cell 3 ditambahkan tanda \$ (tanda mutlak) untuk mengunci pada kolom dan cell tersebut, sehingga yang jadi acuan untuk cell manapun adalah tetap C3. Dengan ditambahkan tanda \$ pada kolom C dan cell 3, maka apabila rumus tersebut disalin yang menjadi acuan tetap kolom C3, tidak mengalami perubahan.

The screenshot shows a spreadsheet with two columns: 'Kunci jawaban' and 'Mendokumentasikan'. The key answers are: Farras (Mengkomunikasikan), Uun (Mendokumentasikan), Ani (Menanya), and Amir (Mendokumentasikan). A formula `=IF(C4=C3,10,0)` is entered in cell C4. A red arrow points from the text 'Kunci' to the key answer 'Mendokumentasikan' in cell C3. Another red arrow points from the text 'Fungsi logika untuk jawaban farras' to the formula in cell C4.

Kunci jawaban	Mendokumentasikan	
Farras	Mengkomunikasikan	<code>=IF(C4=\$C\$3,10,0)</code>
Uun	Mendokumentasikan	
Ani	Menanya	
Amir	Mendokumentasikan	

3. Untuk baris lainnya dapat menyalin rumus pada kolom C4.

The screenshot shows the same spreadsheet as above, but now the formula has been applied to all rows. The results in column C are: 0 for Farras, 10 for Uun, 0 for Ani, and 10 for Amir.

Kunci jawaban	Mendokumentasikan	
Farras	Mengkomunikasikan	0
Uun	Mendokumentasikan	10
Ani	Menanya	0
Amir	Mendokumentasikan	10

E. Latihan/tugas

1. Berikut ini adalah kelebihan *cloud storage* kecuali...
 - a. kemudahan akses
 - b. kemudahan berbagi
 - c. kemudahan implementasi
 - d. Skalabilitas yang baik
2. *Cloud storage* merupakan layanan...
 - a. Email
 - b. Blog
 - c. Penyimpanan
 - d. Media sosial
3. Berikut ini adalah penyedia *cloud storage*, kecuali...
 - a. Wordpress
 - b. Google Drive
 - c. Dropbox
 - d. OneDrive
4. Untuk meng-*upload* file digunakan perintah...
 - a. *Upload folder*
 - b. *Upload file*
 - c. Google Drive form
 - d. Google Drive sheet
5. Berikut ini adalah layanan yang disediakan oleh Google Drive, kecuali...
 - a. Docs
 - b. Slide
 - c. Sheet
 - d. Base
6. Layanan Google Drive yang digunakan untuk membuat kuis *online* adalah...
 - a. Docs
 - b. Form
 - c. Sheet
 - d. Base
7. Kuis pada Google Drive dapat dipublikasikan melalui...

- a. Email
- b. Form
- c. Sheet
- d. Slide



8. Pada proses membuat kuis, ikon  digunakan untuk...
- a. Tema
 - b. *Preview*
 - c. Mengirim
 - d. Menduplikat
9. *g(math)* merupakan salah satu *add-ons* Google Drive yang mempunyai kemampuan berikut, *kecuali*...
- a. Membuat grafik fungsi matematika
 - b. Membuat ekspresi matematika
 - c. Membuat grafik statistika
 - d. Membuat bangun matematika
10. Salah satu fungsi yang dapat digunakan untuk menilai kuis Google Drive adalah ...
- a. Fungsi logika
 - b. Fungsi statistika
 - c. Fungsi kuadrat
 - d. Fungsi trigonometri

F. Rangkuman

Cloud storage merupakan dokumen yang dikelola oleh penggunanya dengan memanfaatkan layanan dokumen berbasis Internet atau layanan *cloud storage*. Ada beberapa layanan cloud storage yang dapat digunakan secara gratis untuk pembelajaran, salah satunya adalah Google Drive. Google Drive mempunyai fitur-fitur yang sangat berpotensi untuk pembelajaran, salah satunya adalah untuk evaluasi pembelajaran. Google Drive dapat digunakan untuk membuat instrumen evaluasi, dalam bentuk tes yang dilakukan secara *online*. Untuk membuat soal

dengan Google Drive menggunakan fitur Formulir. Google Drive juga mempunyai kemampuan untuk membuat dokumen naskah/Google Doc, *equation*, grafik fungsi. Google Drive juga mempunyai fitur *spreadsheet* yang dapat digunakan untuk membuat grafik, tabel, menampung jawaban survei atau kuis *online*.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mempelajari materi dan mempraktekkan aktivitas pembelajaran silahkan mencoba menjawab latihan. Cocokkan Jawaban Anda pada kunci jawaban. Jika Anda masih kesulitan dalam mengerjakan aktivitas pembelajaran Anda bisa membaca kembali uraian materi di kegiatan pembelajaran ini. Jika Anda dapat menjawab pertanyaan dengan betul pada latihan tersebut berarti Anda sudah menguasai materi yang ada di modul ini dan dapat melanjutkan mempelajari modul berikutnya. Jika belum terselesaikan semua, ulangi kembali untuk dapat memahami materi yang disampaikan.

H. Kunci Jawaban

1. c
2. c
3. a
4. b
5. d
6. b
7. a
8. a
9. d
10. a

Kegiatan Pembelajaran 8

A. Tujuan Pembelajaran

Pada kegiatan belajar ini pembaca/peserta diklat diharapkan dapat melakukan pencarian informasi di Internet, mengevaluasi serta mengelola referensi naskah-naskah ilmiah sebagai bahan rujukan dalam penulisan karya tulis ilmiah.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi dari kegiatan belajar ini adalah sebagai berikut.

- Pembaca/peserta diklat mampu melakukan pencarian referensi KTI menggunakan mesin pencari di Internet
- Pembaca/peserta diklat mampu mengevaluasi sumber informasi untuk menentukan referensi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan validitasnya,
- Pembaca/peserta diklat mampu mengelola hasil pencarian referensi secara digital,
- Pembaca/peserta diklat mampu menggunakan Internet sebagai media pengumpulan data penelitian melalui penggunaan formulir online.

C. Uraian Materi

Saat ini guru dituntut untuk dapat membuat karya ilmiah sebagai bagian dari pengembangan keprofesian berkelanjutan. Dengan penyusunan karya ilmiah diharapkan guru dapat selalu memperbarui wawasan dan pengetahuan sehingga dapat terus memperbaiki kualitas pembelajaran dan pengajaran. Dalam pembuatannya, salah satu komponen penting dalam penyusunan karya ilmiah adalah mencari referensi. Pada sesi ini akan dibahas mengenai pemanfaatan internet sebagai sumber referensi penulisan karya ilmiah.

Pencarian Informasi

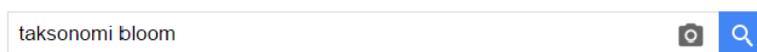
Internet menyediakan informasi yang hampir tanpa batas. Kita dapat menemukan berbagai macam informasi dari berbagai macam topik dari beragam sumber. Namun, dengan banyaknya informasi ini kadangkala justru membuat kita kebingungan untuk menemukan informasi yang diinginkan. Belum lagi tidak semua informasi relevan dengan topik yang sedang kita geluti. Dalam melakukan pembuatan karya ilmiah, penggunaan Internet menjadi sangat membantu baik dalam pencarian data, pencarian referensi maupun untuk komunikasi.

Dalam pencarian di Internet dengan besarnya data dan informasi maka kita tak mungkin melakukan pencarian secara manual dari website satu ke website lain. Untuk memudahkan pencarian akan lebih baik menggunakan mesin pencari seperti Google, Bing, Yahoo dan sebagainya. Dengan pencarian di situs pencari itupun kita masih harus melakukan pemilihan lagi mengingat hasil pencarian bisa jadi juga sangat banyak. Beberapa tips untuk mencari informasi di mesin pencari adalah sebagai berikut.

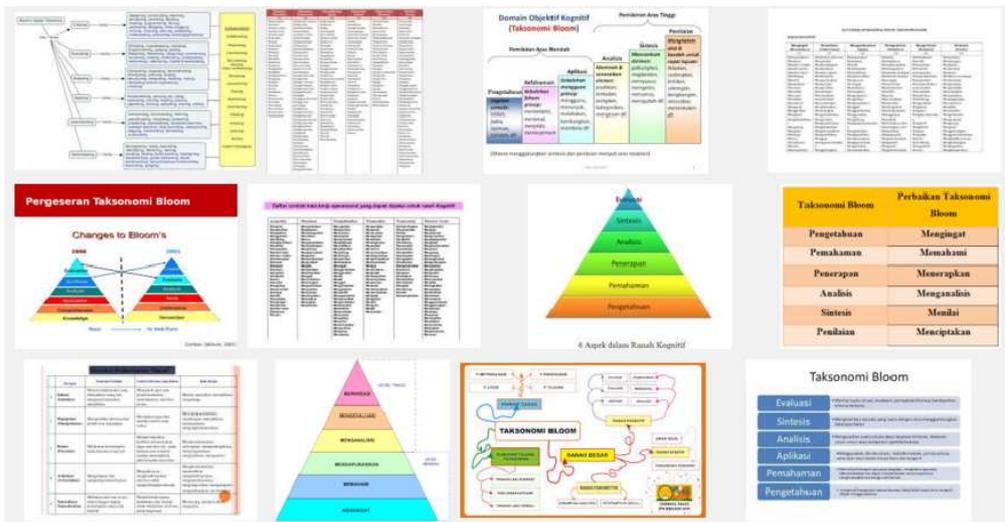
- a. Gunakan kata kunci pencarian yang tepat. Jangan menggunakan kata kunci yang terlalu umum tapi juga jangan yang terlalu spesifik. Sebagai contoh, kata kunci “pembelajaran matematika” merupakan kata kunci yang umum. Kita dapat menggunakan kata kunci yang lebih spesifik dan lebih fokus, misalnya “model pembelajaran matematika” atau “strategi pembelajaran matematika”
- b. Batasi pencarian dengan tipe file tertentu. Untuk karya ilmiah yang dipublikasikan resmi biasanya dibuat dalam format PDF atau PS, sehingga untuk pencarian informasi gunakan filtering menggunakan format ini, misalnya:
“peningkatan minat belajar **filetype:pdf**”

- c. Jika kita menemukan situs di internet yang cukup kredibel, tidak ada salahnya kita membatasi pencarian mesin pencari hanya pada situs tersebut. Kita dapat memanfaatkan sintaks “site”.
- d. Tulisan ilmiah dalam bahasa Indonesia relatif lebih sedikit dibandingkan dengan bahasa Inggris (atau bahasa internasional lain). Agar pencarian lebih maksimal, gunakan kata kunci pencarian dengan menggunakan bahasa Inggris.

Untuk pencarian tidak langsung terhadap sumber untuk referensi dapat juga memanfaatkan Google Images (dan situs pencari gambar lain) untuk melakukan pencarian gambar, grafik, diagram, atau objek yang sifatnya visual. Sebagai contoh untuk melengkapi naskah ilmiah yang kita tulis atau untuk lebih memahami suatu konsep misalnya mengenai “taksonomi bloom” maka selain melakukan pencarian di Google Search kita dapat juga mencari bahan-bahan tambahan misalnya diagram atau bentuk penjelasan taksonomi Bloom secara visual dengan Google Images (<http://images.google.com>). Lakukan pencarian dengan kata kunci “taksonomi bloom” atau dengan alternatif kata kunci berbahasa Inggris “bloom taxonomy”.



Dari hasil pencarian dapat kita pilih salah satu hasil yang kita butuhkan.



Untuk memasukkan gambar ke naskah ilmiah harus memperhatikan validitas dan juga mencantumkan sumber dari gambar tersebut.

Untuk pencarian yang lebih spesifik kepada pencarian informasi akademis, kita dapat juga memanfaatkan situs pencari yang dikhususkan untuk melakukan pencarian hanya dari sumber yang dianggap layak dan kredibel. Salah satu situs pencari yang cukup populer adalah **Google Cendikia** yang beralamat di **scholar.google.com**. Untuk penggunaan dari mesin pencari ini relatif sama dengan mesin pencari lain dimana kita dapat memasukkan kata kunci dan akan diberikan daftar hasil pencarian.

📁 Koleksiku
✍️ Kutipan Saya
✉️ Lansiran
📊 Metrik
⚙️ Setelan



model pembelajaran untuk peningkatan komunikasi ▾



Berdiri di bahu raksasa

Berikut ini contoh tampilan hasil pencarian untuk kata kunci model pembelajaran untuk peningkatan komunikasi matematika.

<p>Artikel</p> <p>Koleksiku</p> <hr/> <p>Kapan saja</p> <p>Sejak 2015</p> <p>Sejak 2014</p> <p>Sejak 2011</p> <p>Rentang khusus...</p> <hr/> <p>Urutkan menurut relevansi</p> <p>Urutkan menurut tanggal</p> <hr/> <p><input checked="" type="checkbox"/> sertakan paten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mencakup kutipan</p> <hr/> <p><input checked="" type="checkbox"/> Buat lansiran</p>	<p>[PERNYATAAN] Kemahiran Matematika F Shadiq - Yogyakarta: Depdiknas, 2009 Dirujuk 141 kali Artikel terkait Kutip Simpan</p> <hr/> <p>[PERNYATAAN] Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Generatif E Hulukati - 2005 - Universitas Pendidikan Indonesia Dirujuk 21 kali Artikel terkait Kutip Simpan</p> <hr/> <p>Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama T Herman - Educationist, 2007 - ejournal.sps.upi.edu ... pembelajaran berbasis masalah terstruktur, dan pembelajaran konvensional, serta kaitan antara model pembelajaran tersebut dengan ... Metode Penelitian ... Matematis Selain kompetensi kognitif yang diharapkan tercapai dari kegiatan pembelajaran matematika, hal lain yang ... Dirujuk 37 kali Artikel terkait 4 versi Kutip Simpan</p> <hr/> <p>[PDF] Beberapa teknik, model, dan strategi dalam pembelajaran matematika A Krismanto - Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar ..., 2003 - p4tkmatematika.org ... Metode proyek dilakukan sebagai kegiatan di luar kelas. ... 2. Pembelajaran menghadirkan aktivitas atau eksploratif, siswa menciptakan dan mengelaborasi model-model simbolik dan ... konsep dan pemecahan masalah 5. Siswa mengalami proses pembelajaran secara bermakna ... Dirujuk 56 kali Artikel terkait 3 versi Kutip Simpan</p> <hr/> <p>Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman N Agustyaningrum, SP Si - ... Karakter dalam Pembelajaran, 2011 - eprints.uny.ac.id Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Learning Cycle 5E yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman ... Dirujuk 10 kali Artikel terkait 4 versi Kutip Tersimpan</p>
---	--

Pada Google Scholar ini kita dapat langsung melakukan pengutipan dengan mengklik link **Kutip**.

Implementasi **Model Pembelajaran** Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan **Komunikasi Matematis** Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - ... Karakter dalam **Pembelajaran**, 2011 - eprints.uny.ac.id
... D. Metode penelitian ... MP - 386 Selanjutnya, berdasarkan temuan di atas dikemukakan saran berikut:
(1) **Model** ... Meningkatkan Kemampuan **Komunikasi** Dan Pemecahan Masalah **Matematik** Melalui **Pembelajaran** Berbantuan Komputer (Computer-Assisted Instructions). ...
[Dirujuk 10 kali](#) [Artikel terkait](#) [4 versi](#) [Kutip](#) [Simpan](#)

Setelah diklik akan muncul jendela yang menampilkan bibliografi dan formatnya.

Kutip ✕

Salin dan tempelkan kutipan berformat atau gunakan salah satu tautan untuk diimpor ke manajer bibliografi.

MLA Agustyaningrum, Nina, and S. Pd Si. "Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman." *Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran* (2011).

APA Agustyaningrum, N., & Si, S. P. (2011). Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman. *Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran*.

ISO 690 AGUSTYANINGRUM, Nina; SI, S. Pd. Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman. *Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran*, 2011.

[BibTeX](#) [EndNote](#) [RefMan](#) [RefWorks](#)

Kita tinggal menyalin salah satu standar referensi yang tersedia ke dalam naskah yang kita buat. Untuk hal ini, Google Scholar menyediakan standar referensi baik *Modern Language Association* (MLA), *American Psychological Association* (APA), maupun Chicago.

Selain itu kita bisa langsung mengimport referensi ke dalam software sitasi yang kita miliki, misalnya EndNote, RefMan, BibTex, maupun RefWork.

Mengevaluasi Sumber Informasi di Internet

Internet merupakan sumber informasi yang hampir tak terbatas. Jumlah informasi yang dipublikasi di Internet bertambah dalam skala yang berlipat-lipat lebih besar dari waktu ke waktu. Namun, jumlah informasi yang demikian besar ini tidak menjamin akan kebenaran dan akurasi. Dengan kata lain, tidak semua informasi, bahkan sebagian besar informasi di Internet merupakan informasi yang tidak dapat dipercaya begitu saja. Terkait dengan penulisan sebuah karya ilmiah, informasi yang digunakan sebagai rujukan harus merupakan informasi yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga ketika menulis sebuah karya ilmiah dan rujukan informasinya

mengambil dari Internet maka sumber tersebut harus betul-betul dievaluasi sebelum dikutip dan dituliskan dalam daftar pustaka.

Untuk mengevaluasi sumber informasi dari Internet kita dapat menggunakan beberapa kriteria untuk menentukan apakah informasi tersebut layak untuk digunakan atau tidak. Diantara beberapa kriteria ini yang cukup luas dipakai adalah 5 kriteria yang dikenal dengan **AAOCC**, kependekan dari **Authority, Accuracy, Objectivity, Currency, dan Coverage**.

1. Otoritas (*Authority*)

Halaman web dapat dibuat oleh siapa saja dengan mudah dan cepat hal ini memungkinkan banyaknya informasi yang dipublikasikan oleh orang atau lembaga yang tidak memiliki keahlian di bidangnya. Oleh karena itu salah satu cara melakukan evaluasi informasi adalah dengan melihat siapa yang memublikasikan informasi tersebut. Langkah awalnya adalah dengan melihat siapa penulis dan/atau lembaga yang bertanggung-jawab atas dipublikasikannya informasi tersebut. Jika menemukan sebuah artikel di Internet lihat siapa penulis artikel tersebut, apakah penulis memiliki kualifikasi di bidang yang ditulisnya dan apakah lembaga di belakang penulis atau yang memiliki otoritas terhadap situs web tersebut memiliki kewenangan atas topik yang dipublikasikan.

Secara teknis, otoritas penerbit dapat dilihat dari situs webnya. Di Internet terdapat pengaturan nama web. Sebagai contoh untuk nama web komersil biasanya memakai akhiran *.com*, untuk organisasi memiliki akhiran *.org*. Untuk kalangan akademis biasanya website memiliki akhiran *.edu* (tingkat global) atau *.ac.id* (untuk lembaga pendidikan di Indonesia). Tidak ada kriteria yang pasti mengenai otoritas mana yang paling tinggi dan mana yang lebih rendah. Namun dari sisi domain dapat dipastikan bahwa web dari lembaga pendidikan biasanya lebih dapat dipertanggungjawabkan mengingat biasanya informasi yang dipublikasi telah melalui proses validasi. Selain itu domain yang diperuntukkan kalangan akademisi (misalnya *.edu* atau *.ac.id*)

tidak dapat dipakai oleh sembarang orang dan harus merupakan lembaga yang memiliki izin khusus.

Dari sisi nama domain dan jenis dari pihak penerbit kita harus ekstra berhati-hati untuk mengambil informasi dari blog, terutama layanan blog gratis, misalnya Blogspot, Wordpress, dll, karena siapapun dapat membuat dan menerbitkan informasi di blog dengan sangat mudah tanpa pernah ada verifikasi dan validasi apapun terhadap kebenarannya. Untuk penulisan karya ilmiah jangan pernah menggunakan blog sebagai referensi baik yang dikutip dalam tulisan atau dimasukkan dalam daftar pustaka.

2. Akurasi (*Accuracy*)

Informasi yang datang dari berbagai sumber harus dapat dipastikan akurasi. Untuk beberapa informasi yang penting dapat dilakukan pengecekan ulang terhadap informasi sejenis apakah memiliki kesamaan atau bahkan bertolak belakang. Pengecekan akurasi juga dapat dilakukan dengan melihat latar belakang lembaga atau orang yang berada di balik informasi bersangkutan, apakah memiliki kepentingan tertentu (bisnis, politik, dll) atau tidak. Jika informasi diterbitkan oleh pihak yang memiliki kepentingan tertentu maka tentu saja informasi tersebut patut untuk dipertanyakan akurasi karena sangat mungkin informasi yang diterbitkan akan memiliki tendensi yang dapat menguntungkan pihak yang menerbitkan sehingga menjadi kurang objektif.

Selain itu untuk melihat akurasi dapat juga dengan melihat dari kualitas informasi apakah misalnya banyak keasalahan, misalnya salah ketik. Suatu informasi yang terlalu banyak salah tentu mengindikasikan bahwa pihak penerbit tidak teliti dan menunjukkan kualitas isinya kemungkinan juga kurang baik. Secara teknis kita juga dapat menilai akurasi informasi dari banyak tidaknya salah ketik, salah pengejaan, layout/tampilan. Jika sebuah tulisan banyak salah ketik, misalnya atau tampilan acak-acakan kemungkinan besar kualitas isinya juga tidak bagus.

3. Objektivitas (*Objectivity*)

Penulis atau pihak yang mempublikasi informasi tentu saja memiliki agenda dan kepentingan tersendiri terhadap informasi yang dipublikasikan. Jika pihak pemublikasi merupakan penjual sebuah produk maka tentu ia berkepentingan untuk membuat produknya laku sehingga informasi yang dikeluarkan sangat mungkin tidak objektif. Dalam lingkungan akademis harus dipastikan bahwa penulis atau pemublikasi informasi adalah pihak yang seobjektif mungkin. Kita dapat melacak rekam jejak penulis dari karya yang pernah dipublikasikan apakah pandangannya selama ini cukup objektif. Jika informasi dari penulis ditengarai ada bias dalam pandangannya, cermati lagi apakah penulis memiliki argumen yang dipertanggungjawabkan.

4. Kekinian (*Currency*)

Dalam dunia yang serba cepat berubah ini informasi harus dipastikan up-to-date. Informasi memiliki masa kadaluwarsa sehingga jika informasi sudah melampaui masa kadaluwarsa ini ia dapat dianggap sebagai sudah tidak relevan. Tidak ada rentang waktu pasti akan masa kadaluwarsa ini, ada yang memberikan kriteria 5 sampai 10 tahun sejak dipublikasikan, namun ada juga yang lebih lama. Selain itu jenis ilmu pengetahuan juga mempengaruhi masa kadaluwarsa ini, misalnya ilmu-ilmu teknis biasanya akan memiliki masa kadaluwarsa yang singkat sedang ilmu dasar, misalnya matematika, bisa jadi akan memiliki masa kadaluwarsa yang sangat panjang.

Perlu diperhatikan juga bahwa selain waktu publikasi informasi harus diperhatikan juga waktu dari kejadiannya, misalnya untuk riset yang dipublikasikan selain memerhatikan tanggal publikasi harus juga dilihat waktu dari dilakukannya riset.

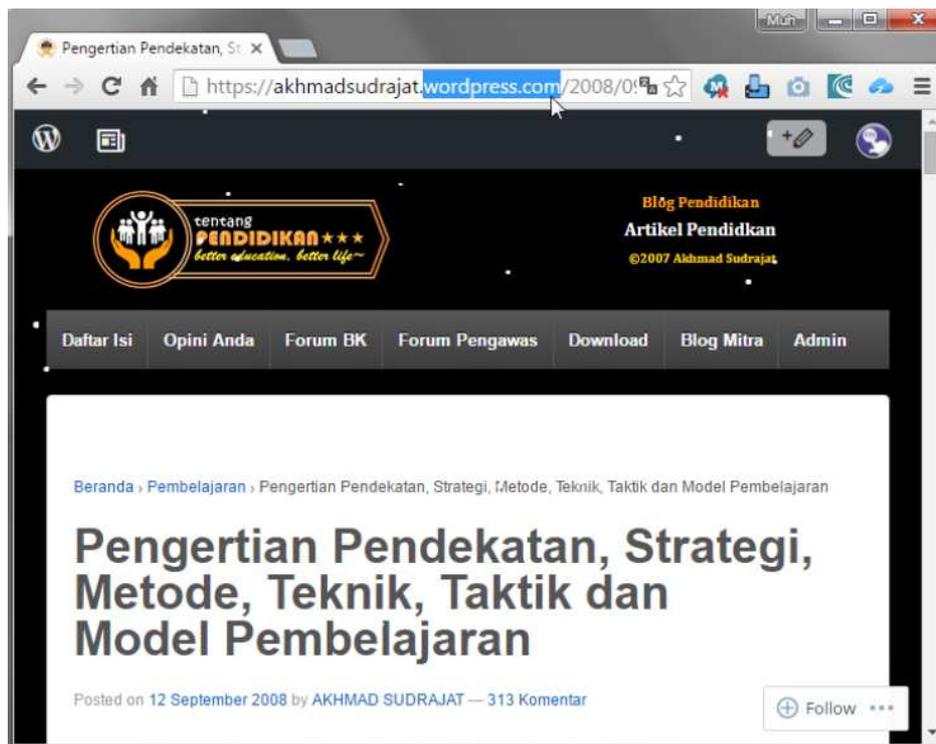
5. Cakupan (*Coverage*)

Kita memiliki kebutuhan untuk mendapatkan informasi tertentu yang tidak kita ketahui. Untuk itu perlu dipastikan bahwa informasi yang kita peroleh dapat memenuhi kebutuhan itu. Perlu dipertimbangkan juga untuk membandingkan informasi yang membahas topik serupa dari sumber-sumber yang lain. Secara umum kita dapat mengevaluasi cakupan informasi tersebut dari pertanyaan 5W1H (*who, what, when, where, why and how*).

Dengan menggunakan 5 kriteria **AAOCC** ini kita dapat melakukan *filtering* atau penapisan terhadap artikel/tulisan/makalah yang dianggap kredibel, valid dan dapat dipertanggungjawabkan, baik dari sisi teknis maupun substansi isinya.

Sebagai gambaran, di Internet terdapat banyak informasi yang tidak layak untuk dirujuk sebagai sumber KTI. Secara teknis sebenarnya dapat kita lihat dengan cepat pada URL atau link dari sumber tersebut. Secara umum, beberapa sumber yang tidak boleh dirujuk kebanyakan adalah situs-situs blog gratis yang memang tersedia cukup banyak di Internet. Untuk mengenali bahwa sumber tersebut berasal dari blog bisa kita amati dari nama domain alamat URL-nya, misalnya wordpress.com, blogspot.com, kompasiana.com, dll. Jika Anda menemukan artikel yang menurut Anda bagus dan layak untuk dikutip dan setelah diperhatikan ternyata alamatnya adalah berasal dari blog maka bisa dipastikan bahwa sumber tersebut kurang layak untuk dijadikan rujukan KTI, kecuali ada pertimbangan khusus. Meski demikian bukan berarti semua informasi di blog tidak boleh dibaca atau dipelajari. Banyak blog yang cukup informatif dan bermanfaat, namun tingkat penggunaannya biasanya sampai ke menambah wawasan dan bukan untuk rujukan karya ilmiah. Sebagai contoh jika Anda tidak mengetahui sama sekali tentang “model pembelajaran” dan kemudian menemukan salah satu tulisan di blog tentang topik tersebut tentu saja informasi ini cukup penting sebagai

wawasan Anda, tapi kemudian jangan dikutip dalam karya ilmiah dan masuk dalam daftar pustaka. Informasi yang kita peroleh dari blog biasanya juga digunakan sebagai batu loncatan untuk mencari ke informasi lain yang lebih valid.



Sumber lain yang merupakan sumber non-ilmiah yang juga tidak dapat digunakan sebagai rujukan adalah situs berbagi dokumen, contohnya Scribd, Slideshare, docstoc, dll.

Untuk memperoleh rujukan di Internet yang layak untuk dipakai dalam karya ilmiah sebaiknya fokuskan pencarian pada situs-situs yang memang situs dari lembaga-lembaga resmi, semisal perguruan tinggi atau lembaga pendidikan lain. Namun, itupun juga harus dicermati lagi mengingat dalam situs web lembaga juga memiliki struktur publikasi yang bisa jadi juga beragam. Sangat mungkin di dalam situs web perguruan tinggi/lembaga ada juga layanan blog yang dikelola oleh perorangan, misalnya dosen, staf, mahasiswa dll. Untuk situs blog di bawah situs web lembaga ini kadar

Kegiatan Pembelajaran 8

validitasnya tidak jauh berbeda dengan blog yang lain. Untuk situs-situs jurnal online yang dapat diakses dan dapat dimanfaatkan sebagai rujukan biasanya berasal dari perguruan tinggi atau lembaga akademik, berikut beberapa contohnya:

- <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>
- <http://journal.uny.ac.id/>,
- <http://journal.fmipa.itb.ac.id/>
- <http://jurnal.upi.edu/>
- <http://ejournal.uin-suska.ac.id/>
- <http://journal.uin-suka.ac.id/#>
- <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JDM>
- <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JPPK>



Manajemen Hasil Pencarian

Pada saat berselancar di Internet dan kemudian menemukan informasi yang kita butuhkan, seringkali akan timbul masalah baru yaitu mengelola hasil pencarian. Jika kita mencatat satu persatu makalah atau karya ilmiah yang diperoleh tersebut maka lama kelamaan akan menjadi banyak dan sulit dikelola. Untuk mempermudah pengelolaan hasil pencarian akademis ini sebaiknya kita menggunakan alat bantu yang disebut *reference management system*. Dengan menggunakan sistem ini kita dapat mengelola, menambah, mengurangi, berbagi dan juga menyimpan data hasil pencarian dengan mudah dan sewaktu-waktu dapat dicari dan ditemukan dengan cepat.

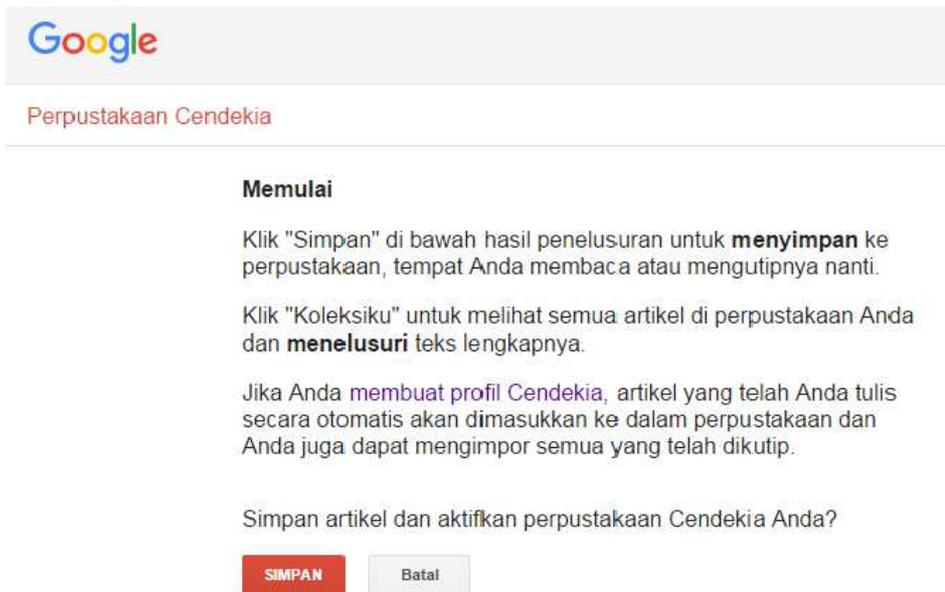
Jika kita memanfaatkan Google Scholar, maka pengelolaan dari hasil pencarian akan otomatis terintegrasi di dalamnya. Untuk menggunakan layanan ini silahkan login ke Google dan melakukan pencarian dengan kata kunci tertentu.

Apabila ada salah satu hasil pencarian yang sesuai dengan yang kita butuhkan maka kita dapat menyimpan naskah ke dalam database koleksi online kita di akun Google Scholar.

Implementasi **Model Pembelajaran** Learning Cycle 5E untuk **Meningkatkan** Kemampuan **Komunikasi Matematis** Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - ... Karakter dalam **Pembelajaran**, 2011 - eprints.uny.ac.id
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan **pembelajaran** Learning Cycle 5E yang dapat **meningkatkan** kemampuan **komunikasi matematis** siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman ...
Dirujuk 10 kali Artikel terkait 4 versi Kutip **Simpan**

Untuk naskah yang pertama kali kita masukkan ke koleksi data ini Google Scholar akan memberikan konfirmasi penyimpanan.

Kegiatan Pembelajaran 8



Google

Perpustakaan Cendekia

Memulai

Klik "Simpan" di bawah hasil penelusuran untuk **menyimpan** ke perpustakaan, tempat Anda membaca atau mengutipnya nanti.

Klik "Koleksiku" untuk melihat semua artikel di perpustakaan Anda dan **menelusuri** teks lengkapnya.

Jika Anda **membuat profil Cendekia**, artikel yang telah Anda tulis secara otomatis akan dimasukkan ke dalam perpustakaan dan Anda juga dapat mengimpor semua yang telah dikutip.

Simpan artikel dan aktifkan perpustakaan Cendekia Anda?

SIMPAN Batal

Setelah tersimpan, maka data dari naskah ini akan masuk ke koleksi online kita. Klik di **Koleksiku** untuk memastikan bahwa naskah sudah tersimpan.



Google

Cendekia 1 hasil (0,03 dtk)

Artikel Menampilkan semua artikel di perpustakaan Anda
Atau telusuri model pembelajaran penguatan komunikasi matematika

Koleksiku

Kelola label...

Kapan saja

Sejak 2015

Sejak 2014

Sejak 2011

Rentang khusus...

Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - Matematika dan Pendidikan Karakter dalam ..., 2011
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Learning Cycle 5E yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman ...
Dirujuk 10 kali Artikel terkait 4 versi Kutip

Tentang Google Cendekia Privasi Persyaratan Berikan masukan

Untuk eksplorasi lebih lanjut, tambahkan beberapa naskah lain dengan kategori berbeda.

Google [Search Bar] [Search]

Cendekia 3 hasil (0,01 dtk)

Artikel

Koleksiku

Kelola label...

Kapan saja
Sejak 2015
Sejak 2014
Sejak 2011
Rentang khusus...

Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - Matematika dan Pendidikan Karakter dalam ..., 2011
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Learning Cycle 5E yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman ...
Dirujuk 10 kali Artikel terkait 4 versi Kutip

PENGEMBANGAN MATERI MOBILE LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS X SMA PERGURUAN CIKINI KERTAS NUSANTARA BERAU
SP Saiful Ghozi
Abstrak. Berbagai perangkat mobile berkembang luas di kalangan siswa dan sejauh ini belum optimal pemanfaatan perangkat bergerak tersebut untuk pembelajaran. Penelitian ini ditujukan untuk menghasilkan materi mobile learning dalam pembelajaran matematika ...
Artikel terkait Kutip

Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Savi Berbantuan Wingeom untuk Meningkatkan Kemampuan Analogi Matematis Siswa Smp
HD Putra - Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Bandung: ..., 2011
Penelitian ini bertujuan untuk menelaah perbedaan peningkatan kemampuan analogi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan SAVI berbantuan Wingeom dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Selain ...
Dirujuk 3 kali Artikel terkait 3 versi Kutip

Untuk topik-topik yang berbeda kita dapat mengorganisasi data ini dengan menggunakan label. Setiap naskah yang disimpan dapat kita beri label sesuai kategorinya, misalnya “model pembelajaran”, “media pembelajaran”, dan sebagainya. Untuk membuat

Untuk mengelola setiap naskah dapat kita lakukan dengan mengklik salah satu naskah yang akan dikelola sehingga akan muncul informasi detailnya.

Google

Cendekia [←] [Edit] [Hapus] [Ekspor ▼] [Label ▼]

Koleksiku

Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman

Pengarang Nina Agustyaningrum, S Pd Si
Tanggal terbit 2011/12/3
Jurnal Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran
Penerbit Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

Deskripsi Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Learning Cycle 5E yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman tahun ajaran 2010/2011. Kemampuan komunikasi matematis yang akan diukur terdiri dari tiga aspek, yaitu (1) kemampuan menyatakan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual; (2) kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ...

Total kutipan Dirujuk 10 kali

Artikel Cendekia Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - Matematika dan Pendidikan Karakter dalam ..., 2011
Dirujuk 10 kali - Artikel terkait - 4 versi

Kegiatan Pembelajaran 8

Untuk melakukan pengeditan, klik pada **Edit**.

SIMPAN **Batal**

Jurnal Konferensi Bab Buku Tesis Paten Kasus pengadilan Lainnya

Judul **Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan**

Pengarang **Agustyaningrum, Nina; Si, S Pd**
Contoh: Patterson, David; Lamport, Leslie

Tanggal terbit **2011/12/3**
Misalnya, 2008, 2008/12, atau 2008/12/31.

Jurnal **Matematika dan Pedidikan Karakter dalam Pembelajaran**

Jilid

Terbitan

Halaman

Penerbit **Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY**

Untuk mengatur label atau membuat label baru untuk naskah ini, klik pada **Label**.

← Edit Hapus Ekspor Label

Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman

Pengarang **Nina Agustyaningrum, S Pd Si**

Tanggal terbit **2011/12/3**

Jurnal **Matematika dan Pedidikan Karakter dalam Pembelajaran**

Penerbit **Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY**

Deskripsi **Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran Learning Cycle 5E yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman tahun ajaran 2010/2011. Kemampuan komunikasi matematis yang akan diukur terdiri dari tiga aspek, yaitu (1) kemampuan menyatakan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual;(2) kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ...**

Total kutipan **Dirujuk 10 kali**

Artikel Cendekia **Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Komu Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman
N Agustyaningrum, SP Si - Matematika dan Pedidikan Karakter dalam ..., 2011
Dirujuk 10 kali - Artikel terkait - 4 versi**

Untuk membuat label baru, klik di Buat label baru.

Setelah label ditambahkan, klik di Koleksiku untuk melihat hasilnya.

Dengan memanfaatkan layanan pengelolaan referensi dengan Google Scholar ini akan memudahkan kita untuk menambah mencari dan mengutip suatu naskah ilmiah secara online.

Salah satu sistem lain yang lebih terbuka dan memiliki beberapa fitur tambahan adalah Mendeley. Dengan menggunakan layanan Mendeley ini kita dapat menyimpan (atau sebagai *back-up*) naskah atau karya tulis ilmiah lain baik berupa informasi umum mengenai makalah tersebut (judul, penulis, dll)

Kegiatan Pembelajaran 8

serta file dokumennya sendiri. Dengan menggunakan Mendeley jika kita menambahkan file naskah maka otomatis sistem akan mendeteksi judul, penulis, abstrak, kata kunci dll. Untuk versi gratisnya Mendeley menyediakan kapasitas hingga 2 GB.

Untuk menggunakan sistem ini silahkan masuk ke situs Mendeley di laman mendeley.com.



Klik pada **Create a free account** untuk membuat akun baru. Isikan form pendaftaran dan lakukan pendaftaran hingga selesai.

The image shows the "Create a Mendeley account" form. The title is "Create a Mendeley account" and the subtitle is "One account for all your research." The form contains four input fields: "First name", "Last name", "Email address" (with a placeholder "e.g. j.smith@harvard.edu"), and "Password". A blue "Continue >" button is located at the bottom right of the form.

Untuk melengkapi institusi, profil dan lain-lainnya dapat kita lakukan nanti dan pada pilihan untuk melengkapi formulir, klik **Skip this step**.



Which academic institution do you belong to?

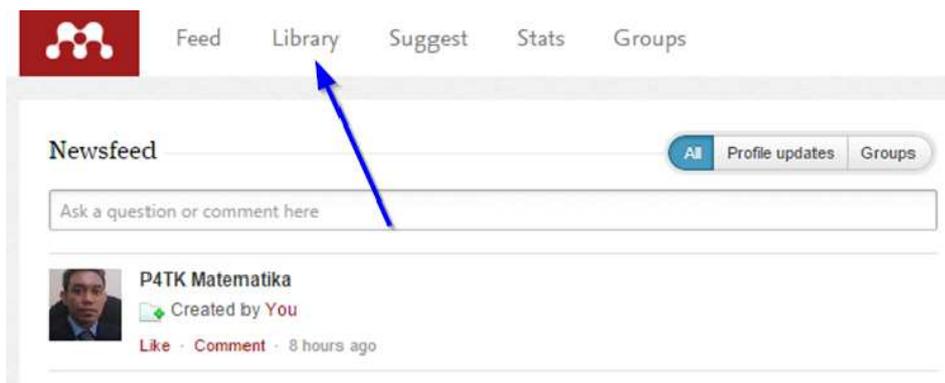
You may be eligible for extra features, such as:

- increased personal storage space
- better collaboration options

Enter your current institution

Save and continue > Skip this step >

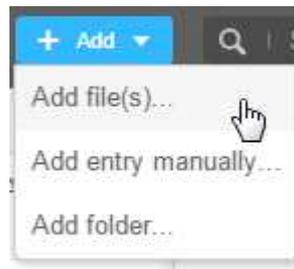
Jika pendaftaran berhasil dilakukan, silahkan login ke Mendeley. Saat masuk ke situs ini pada layar tampilan awal akan masuk ke **Dashboard**.



Klik pada **Library** untuk membuka database dari makalah atau paper yang ada di sistem ini.

Pada tahap ini kita masih belum memiliki entri naskah apapun yang ada di database. Untuk menambahkan data baru, misalnya kita memiliki file naskah bertipe PDF dan akan kita masukkan ke dataabase, klik pada **Add –Add Files**.

Kegiatan Pembelajaran 8



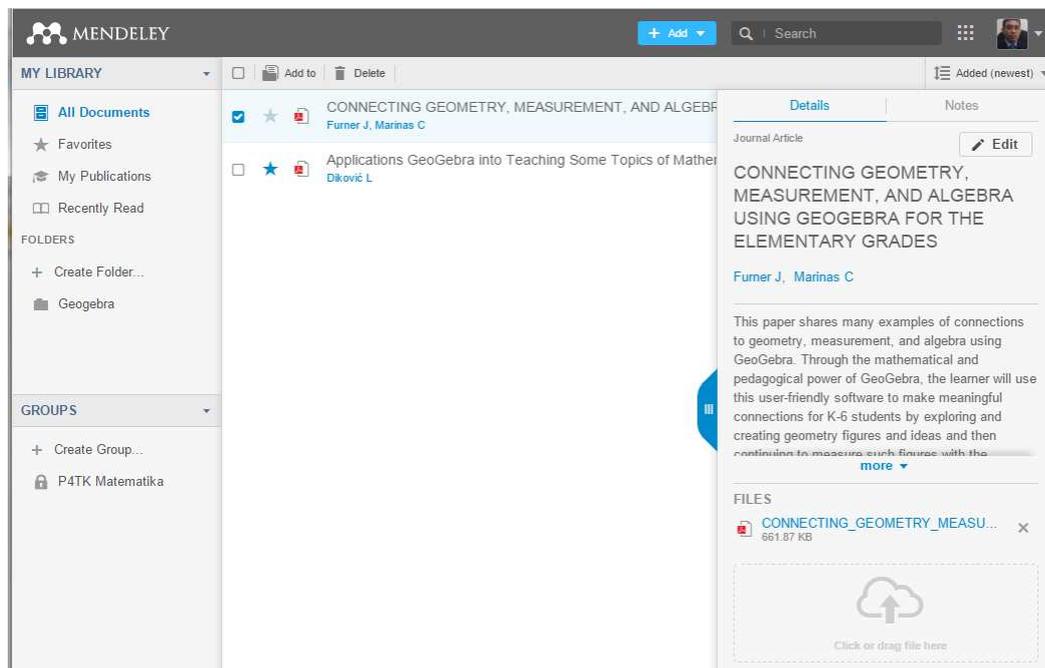
Tunggu beberapa saat sampai naskah diunggah 100%



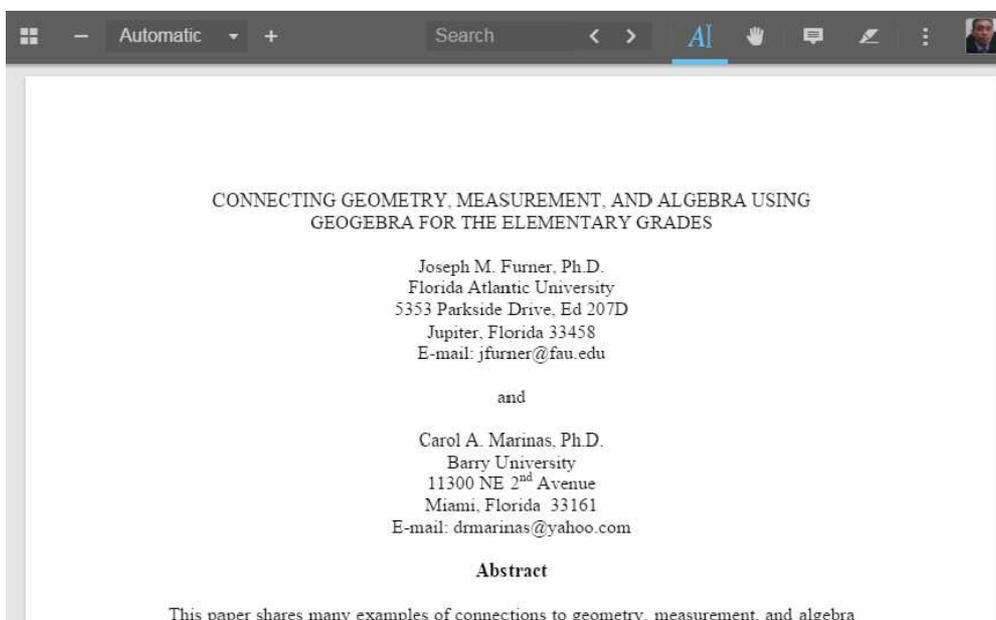
Setelah naskah selesai diunggah, data dari naskah tersebut otomatis disesuaikan, sebagai contoh, untuk daftar naskah yang diunggah otomatis akan dinamai sesuai judul naskah secara otomatis.



Begitupun untuk data lain terkait naskah tersebut seperti nama penulis, penerbit dan abstrak yang otomatis akan ditampilkan. Jika data tersebut perlu diperbaiki maka kita dapat mengeditnya.



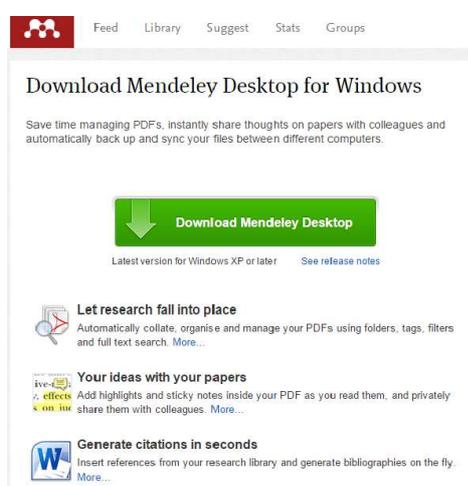
Untuk menampilkan atau membaca naskah lengkap dapat diklik pada judul naskah sehingga akan terbuka jendela yang menampilkan naskah secara utuh.



Untuk mengelola kategori naskah, kita dapat menyimpannya dalam folder-folder seperti kita menyimpan dalam komputer. Tambahkan folder-folder

baru sesuai kategori naskah dan masukkan koleksi ilmiah kita (paper/makalah/dll) ke folder yang sesuai kategorinya.

Selain digunakan secara online, Mendeley memiliki aplikasi desktop yang dapat digunakan di komputer secara lokal. Aplikasi ini lebih memudahkan pengelolaan file dan data secara lokal. Untuk menginstal aplikasi ini silahkan unduh installernya terlebih dahulu di laman **mendeley.com/download-mendeley-desktop/**.



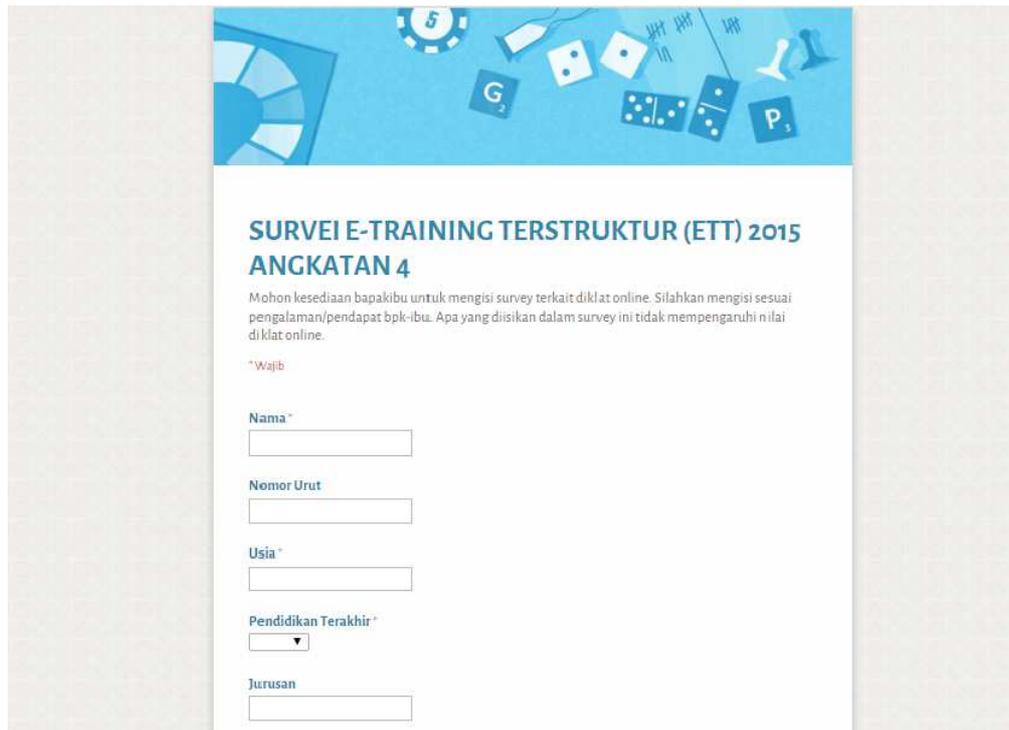
Setelah Mendeley versi desktop ini maka kita dapat menjalankan aplikasi Mendeley di komputer PC namun tetap terkoneksi dengan akun Mendeley online. Kita juga dapat menginstal MS Word Plugin dari Mendeley melalui aplikasi ini .

Memanfaatkan Internet sebagai Alat Bantu Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian kita dapat memanfaatkan Internet selain sebagai alat untuk mencari referensi dapat juga kita gunakan sebagai alat bantu pengambilan data. Sebagai contoh kita dapat memanfaatkan Internet untuk melakukan survei secara online. Ada bermacam media online yang dapat kita manfaatkan untuk survey online. Untuk survey online yang akan dibahas disini adalah dengan menggunakan **Google Form** untuk

membuat formulir online dan **Google Spreadsheet** untuk menyimpan hasil survey (yang diisi oleh responden).

Contoh tampilan formulir online sebagai media survei adalah sebagai berikut..



SURVEI E-TRAINING TERSTRUKTUR (ETT) 2015 ANGKATAN 4

Mohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi survey terkait diklat online. Silahkan mengisi sesuai pengalaman/pendapat bapak/ibu. Apa yang diisi dalam survey ini tidak mempengaruhi nilai diklat online.

*Wajib

Nama *

Nomor Urut

Usia *

Pendidikan Terakhir *

Jurusan

Item dalam survei dapat dibuat dalam beberapa jenis misalnya pilihan ganda, isian singkat, dll.

Kegiatan Pembelajaran 8

MOTIVASI MENGIKUTI DIKLAT

Sebelum diklat ETT ini apakah Anda pernah mengikuti diklat online P4TK Matematika pada periode sebelumnya?

Belum, ini diklat online P4TK Matematika pertama yang saya ikuti

Saya Pernah mengikuti diklat online sebelumnya

Apa yang memotivasi Anda saat mendaftar diklat ETT?

Apa yang mendorong Anda untuk terus berusaha menyelesaikan diklat ETT sampai selesai?

Faktor apa yang menjadi kendala utama yang berpotensi membuat motivasi dalam mengikuti diklat ETT menurun?

Setelah diisi oleh responden secara online, data hasil survei tersimpan dalam **Google Spreadsheet**, tampilannya adalah seperti berikut.

Timestamp	Nama	Nomor Urut	Usia	Pendid	Jurusan	Kemampuan Menggunak	Ker
22/10/2015 16:50:50	RETNO KUSI	E052	39 th 13 hari	S1	Pendidikan Matematika	Lanjut (Menggunakan fon	Lanj
22/10/2015 17:13:00	TITIN SUMAF	103	41	S1	PEND MATEMATIKA	Lanjut (Menggunakan fon	Men
22/10/2015 17:21:00	Fransisca Xa	39	50	S1	Matematika	Dasar (Membuat tabel da	Das
22/10/2015 17:45:00	Siti Zulaiha	90	44	S1	Pendidikan Matematika	Menengah (Membuat gra	Men
22/10/2015 19:26:00	DYAH SARIN	E4011	39 TAHUN	S2	MATEMATIKA TERAPI	Lanjut (Menggunakan fon	Lanj
22/10/2015 19:26:00	Tursilowati	106	30 th	S1	Pendidikan Matematika	Menengah (Membuat gra	Lanj
22/10/2015 20:01:00	Sugjati Tabra	95	40	S1	Pend. Matematika	Menengah (Membuat gra	Lanj

Data ini dapat diunduh dan diolah menggunakan aplikasi MS Excel atau aplikasi *spreadsheet* lain.

D. Aktivitas

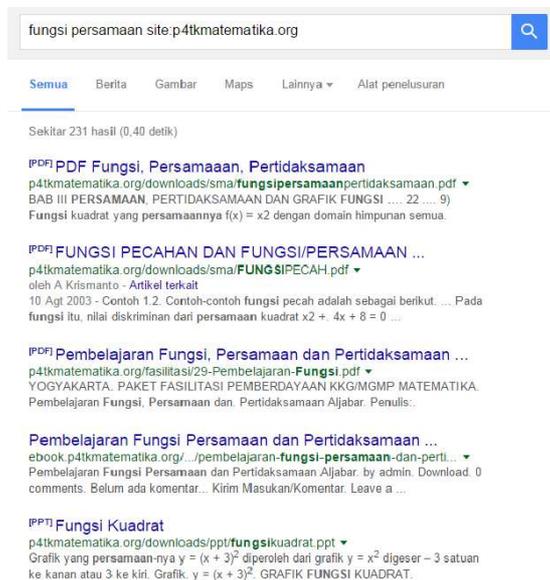
Aktivitas 1

Dengan menggunakan situs pencari Google, lakukan pencarian tentang teori Van Hiele. Tuliskan kata kunci “teori van hiele” pada kotak pencarian. Setelah itu amati hasil pencarian tersebut. Dengan menggunakan kata kunci yang sama lakukan pencarian lagi, kali ini dengan filter yaitu hanya file PDF saja yang akan ditampilkan. Untuk itu gunakan pencarian dengan menuliskan *query* di kotak pencarian yaitu “teori van hiele filetype:pdf”. Amati hasilnya dan bandingkan dengan hasil pencarian tanpa menggunakan filter file PDF.

Aktivitas 2

Lakukan pencarian di Internet menggunakan Google mencari materi “fungsi dan persamaan” yang ada di situs p4tkmatematika.org. Untuk pencarian dengan membatasi pada situs tertentu dapat menggunakan sintaks site. Pencarian di Google dapat dilakukan dengan menuliskan seperti berikut:

“fungsi persamaan **site:p4tkmatematika.org**”



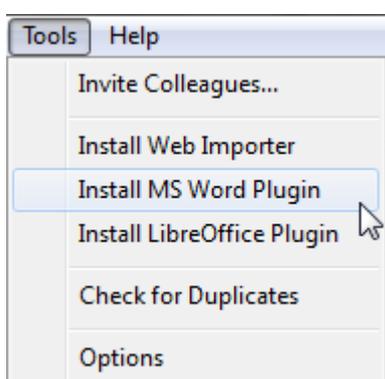
Amati hasil pencarian tersebut dan bandingkan dengan hasil pencarian tanpa melokalisir situs web.

Aktivitas 3

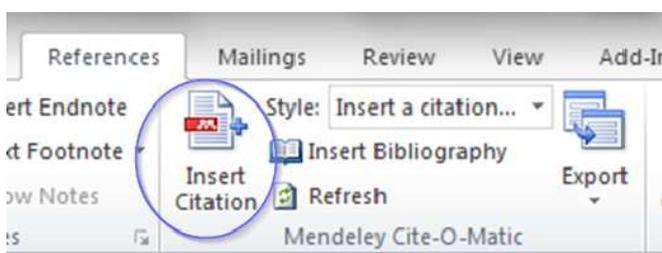
Kegiatan Pembelajaran 8

Buatlah akun di Mendeley kemudian unggahlah beberapa file naskah ilmiah yang Anda miliki ke database Mendeley online. Setelah itu unduh dan pasanglah aplikasi Mendeley versi desktop di komputer Anda. Aplikasi dapat diunduh di <http://mendeley.com/download-mendeley-desktop/>.

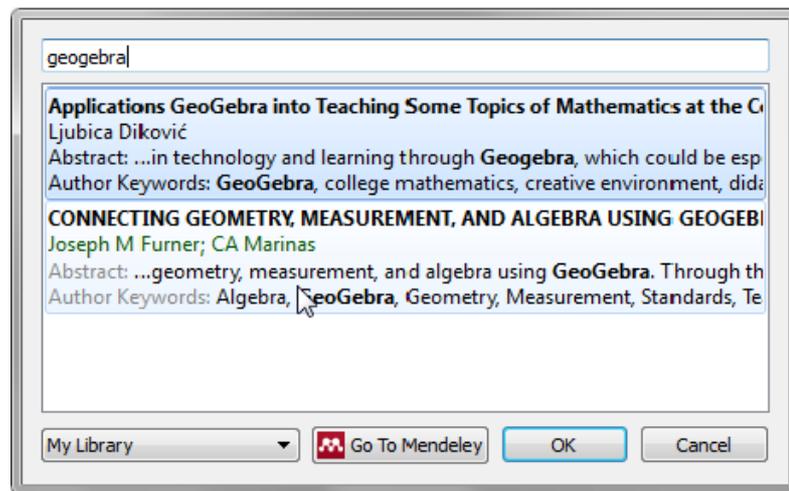
Untuk memudahkan penggunaan kutipan dan bibliografi, kita dapat menginstal plugin MS Word melalui aplikasi ini. Klik pada menu **Tools** untuk menginstal add-in MS Word.



Jika sudah terinstal maka kita dapat memanfaatkan beberapa fitur Mendeley dalam MS Word, misalnya mencari naskah, melakukan pengutipan atau memasukkan bibliografi. Untuk menggunakan layanan ini, di MS Word pilih menu **Reference** kemudian pilih **Insert Citation** untuk memasukkan kutipan ke dalam dokumen MS Word.



Setiap kali memasukkan kutipan atau bibliografi maka kita akan diminta mencari makalah yang kita kutip dari database naskah di Mendeley. Klik salahsatu naskah dari daftar.



Kutipan akan muncul di dokumen MS Word dengan tampilan kutipan akan berbentuk seperti berikut

(Furner & Marinas, n.d.)

Untuk memasukkan bibliografi, klik pada **Insert Bibliography**.



Tampilan bibliografi akan tampak seperti berikut.

Daftar Pustaka

Furner, J. M., & Marinas, C. A. (n.d.). CONNECTING GEOMETRY, MEASUREMENT, AND ALGEBRA USING GEOGEBRA FOR THE ELEMENTARY GRADES.

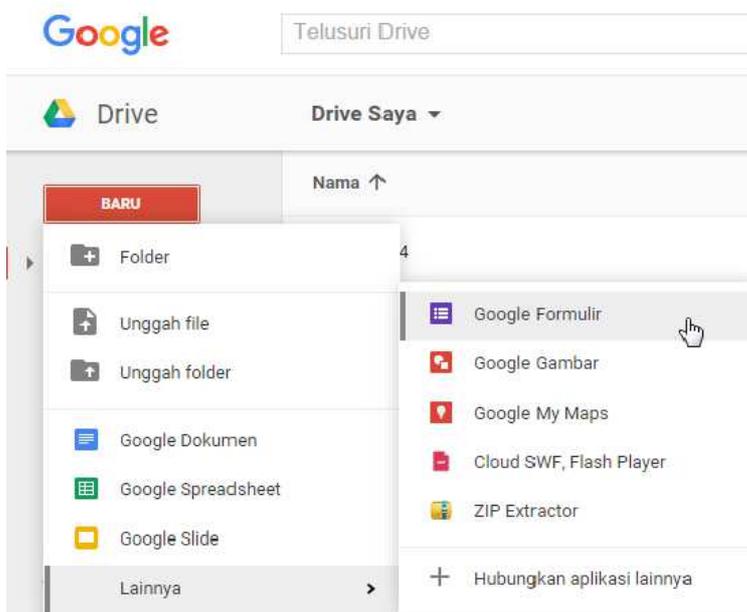
Format kutipan dan bibliografi ini dapat kita setting menggunakan standar pengutipan yang ada dengan memilih pada **Style**. Selain tersedia dalam versi desktop/PC, Mendeley juga tersedia dalam beberapa aplikasi mobile

(Android, iOS) sehingga kita dapat mengelola database referensi yang kita miliki melalui Internet, komputer PC maupun perangkat mobile.

Aktivitas 4

Dengan memanfaatkan Google Drive buatlah sebuah formulir online untuk sarana survei. Tentukan topik survei dan item-item dari survei tersebut dan masukkan ke formulir online. Setelah itu bagilah link dari survei ke blog atau media sosial.

Untuk membuat formulir survey online ini silahkan masuk dan login ke laman Google Drive (<http://drive.google.com>) menggunakan akun dan password Google. Klik tombol **Baru** untuk mulai membuat formulir. Pilih pada **Lainnya – Google Formulir**.



Tampilan untuk membuat formulir ini adalah sebagai berikut.

Formulir tanpa judul tamimp4tk@gmail.com

File Edit Lihat Sisipkan Tanggapan (0) Alat Pengaya Bantuan Kirim formulir

↶ ↷ Edit pertanyaan Ubah tema ↶ Lihat tanggapan 👤 Lihat bentuk jadi ↗

Setelan Formulir

- Tampilkan bilah kemajuan di bagian bawah halaman formulir
- Hanya perbolehkan satu tanggapan per orang (perlu masuk) ?
- Acak urutan pertanyaan ?

Halaman 1 dari 1

Formulir tanpa judul

Deskripsi Formulir

Judul Pertanyaan ✎ 📄 🗑️

Teks Bantuan

Jenis Pertanyaan Pilihan berganda Buka laman berdasarkan jawaban

Opsi 1

Judul Pertanyaan ✎ 📄 🗑️

Teks Bantuan

Jenis Pertanyaan Pilihan berganda Buka laman berdasarkan jawaban

Opsi 1 ✕

Opsi 2 ✕

Klik - tambahkan opsi atau Tambahkan "Lainnya"

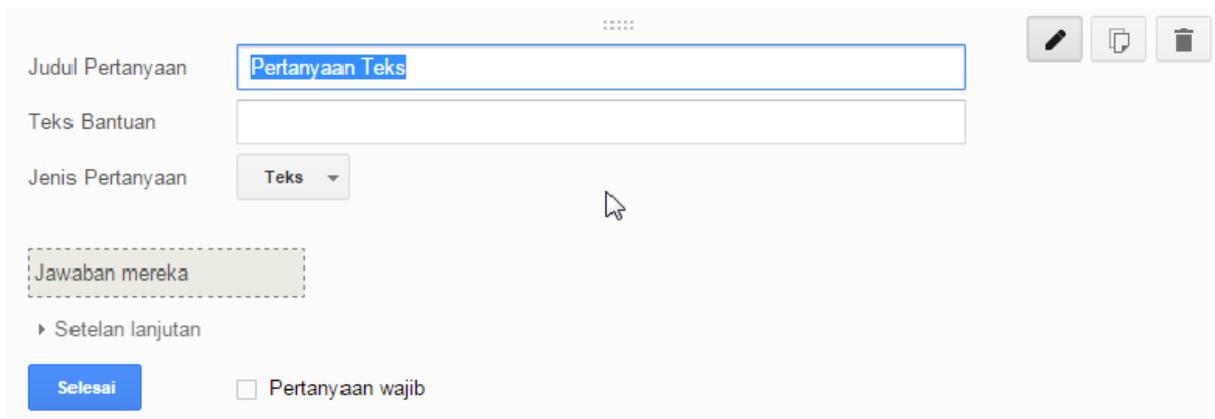
▶ Setelan lanjutan

Selesai Pertanyaan wajib

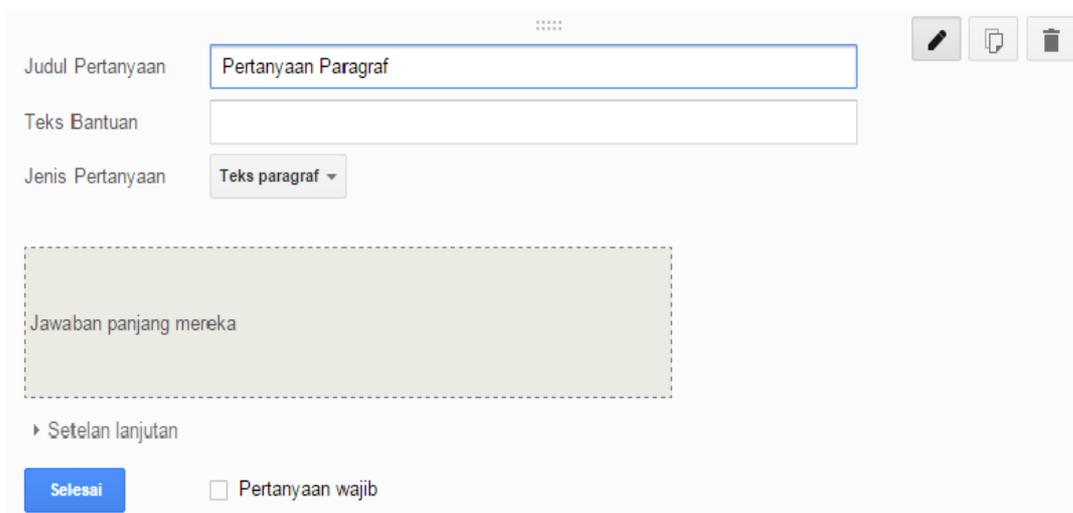
Tambahkan item ⤴

DASAR	LANJUTAN	TATA LETAK
ABC Teks	▬▬▬ Skala	T≡ Header bagian
¶ Teks paragraf	📅 Kisi	📄 Jeda halaman
<input checked="" type="radio"/> Pilihan ganda	📅 Tanggal	🖼️ Gambar
<input checked="" type="checkbox"/> Kotak Centang	🕒 Waktu	🎬 Video
▼ Pilih dari daftar		

Kegiatan Pembelajaran 8



This screenshot shows the configuration for a 'Text Question'. The 'Judul Pertanyaan' (Question Title) field contains 'Pertanyaan Teks'. The 'Teks Bantuan' (Help Text) field is empty. The 'Jenis Pertanyaan' (Question Type) dropdown is set to 'Teks'. Below the question fields, there is a dashed box labeled 'Jawaban mereka' (Their answer) and a link to 'Setelan lanjutan' (Advanced settings). At the bottom, there is a blue 'Selesai' (Finish) button and a checkbox for 'Pertanyaan wajib' (Required question), which is currently unchecked.



This screenshot shows the configuration for a 'Paragraph Question'. The 'Judul Pertanyaan' (Question Title) field contains 'Pertanyaan Paragraf'. The 'Teks Bantuan' (Help Text) field is empty. The 'Jenis Pertanyaan' (Question Type) dropdown is set to 'Teks paragraf'. Below the question fields, there is a larger dashed box labeled 'Jawaban panjang mereka' (Their long answer) and a link to 'Setelan lanjutan' (Advanced settings). At the bottom, there is a blue 'Selesai' (Finish) button and a checkbox for 'Pertanyaan wajib' (Required question), which is currently unchecked.

Untuk tipe pertanyaan lain silahkan dicoba dalam beberapa variasi.

Formulir bentuk jadi dapat dilihat dengan mengklik **Lihat bentuk jadi**.



Tautan (link) yang diperoleh ini dapat dibagikan melalui email atau media sosial, misalnya Google+, Facebook atau Twitter.

Formulir Survey

Silahkan mengisi surey dengan sebenar bernamya

Pertanyaan Pilihan Ganda

Opsi 1
 Opsi 2

Pertanyaan Skala 1-5

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Pertanyaan Teks

Jawaban singkat

Pertanyaan Paragraf

Jawaban panjang

[Kirim](#)

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Formulir Survey

Tanggapan Anda telah direkam.

[Kirim tanggapan lain](#)

Formulir ini dibuat menggunakan Google Formulir.
Buat punya Anda

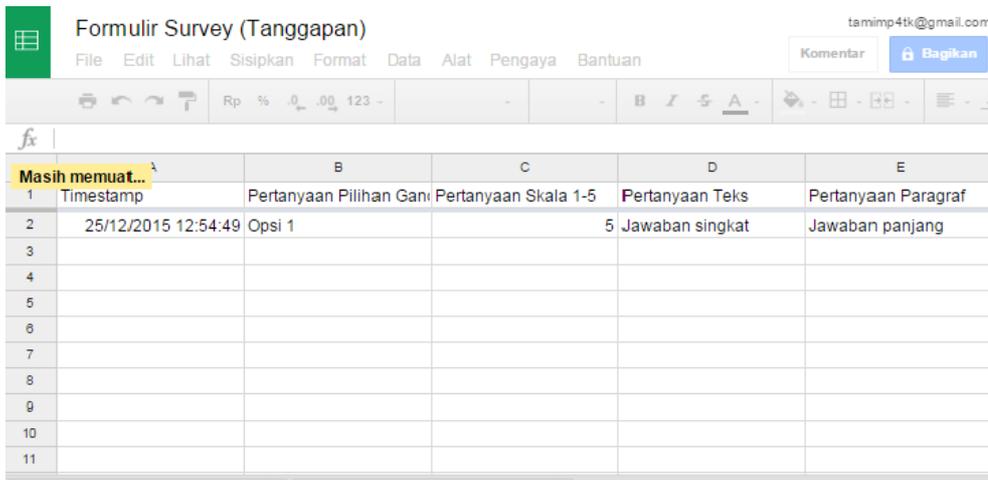


Formulir Survey ☆ 📁

File Edit Lihat Sisipkan Tanggapan (1) Alat Pengaya Bantuan

  [Edit pertanyaan](#) [Ubah tema](#) [Lihat tanggapan](#) [Lihat bentuk jadi](#)

Kegiatan Pembelajaran 8

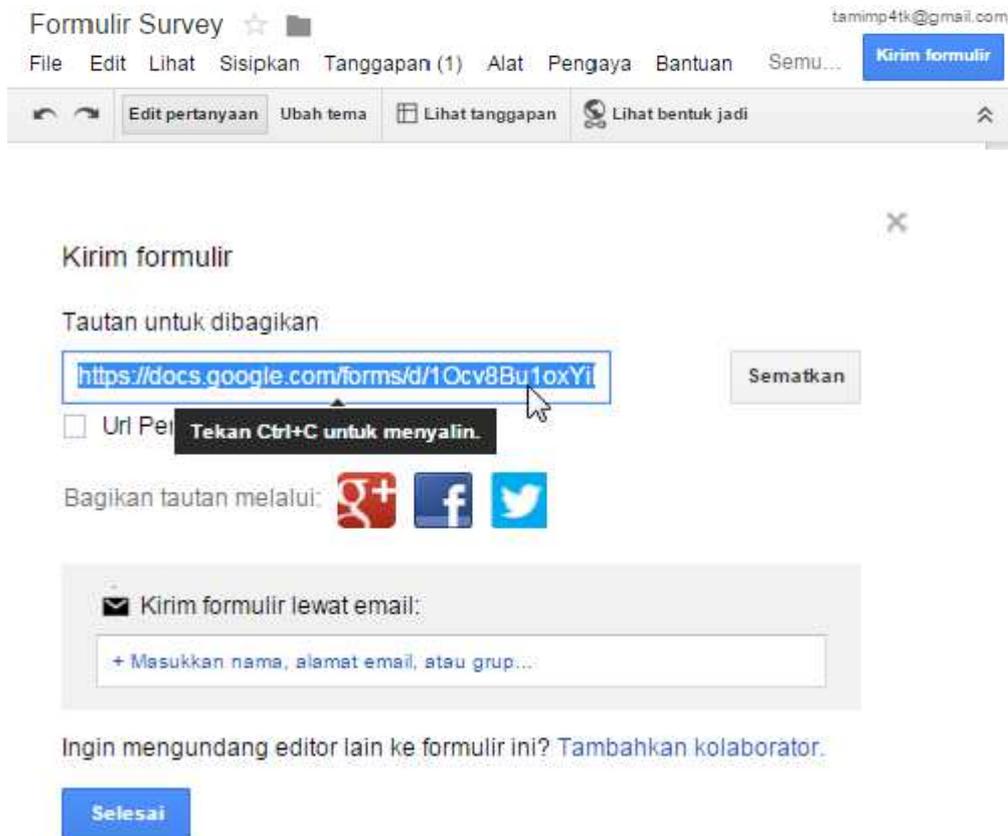


Formulir Survey (Tanggapan)

File Edit Lihat Sisipkan Format Data Alat Pengaya Bantuan

	B	C	D	E
1	Pertanyaan Pilihan Ganti	Pertanyaan Skala 1-5	Pertanyaan Teks	Pertanyaan Paragraf
2	25/12/2015 12:54:49 Opsi 1		5 Jawaban singkat	Jawaban panjang
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Setelah formulir sudah jadi dan hasilnya sudah sesuai yang kita butuhkan maka langkah selanjutnya adalah mendapatkan tautan/link dari formulir tersebut dan membaginya ke responden agar responden dapat mengakses dan mengisi formulir survey tersebut.



Formulir Survey ☆

File Edit Lihat Sisipkan Tanggapan (1) Alat Pengaya Bantuan Semu... **Kirim formulir**

Edit pertanyaan Ubah tema Lihat tanggapan Lihat bentuk jadi

Kirim formulir

Tautan untuk dibagikan

<https://docs.google.com/forms/d/1Ocv8Bu1oxYi> **Sematkan**

Urut Per **Tekan Ctrl+C untuk menyalin.**

Bagikan tautan melalui:   

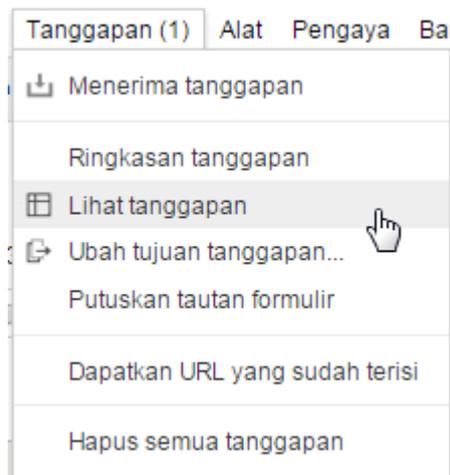
Kirim formulir lewat email:

+ Masukkan nama, alamat email, atau grup...

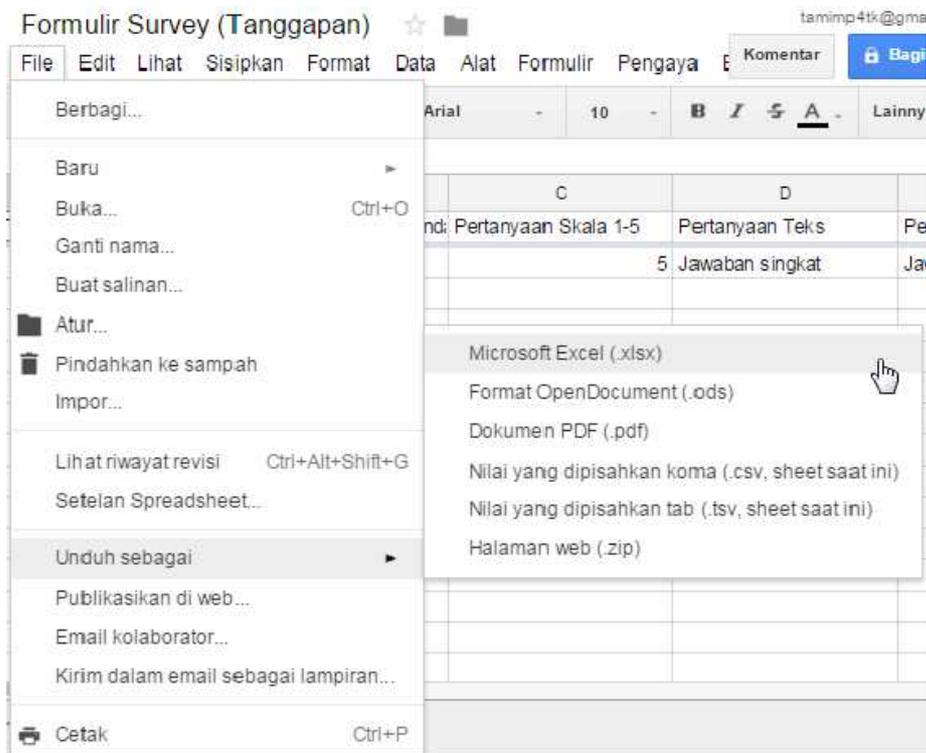
Ingin mengundang editor lain ke formulir ini? [Tambahkan kolaborator.](#)

Selesai

Setelah responden memperoleh tautan maka kita tinggal menunggu responden mengisi formulir tersebut. Jumlah responden yang mengisi formulir dapat dilihat pada menu **Tanggapan(x)** dengan x adalah jumlah responden yang telah mengisi. Untuk melihat isi tanggapan klik **Lihat Tanggapan**.



Tanggapan yang tersimpan dalam spreadsheet dapat diambil dengan melakukan copy-paste dari Google Spreadsheet ke dalam aplikasi spreadsheet di komputer, misalnya MS Excel. Cara lainnya adalah dengan memilih menu File- Unduh sebagai kemudian pilih format file yang diinginkan. Kita dapat memilih format MS Excel, ODS, PDF, CSV, dll. Karena kita akan mengolah data ini lebih lanjut, pilih format yang mudah diedit, misalnya XLS atau CSV.



E. Latihan

Latihan 1.

Carilah referensi dari Internet menggunakan mesin pencari dengan menggunakan kata kunci sesuai dengan topik penelitian. Lakukan analisis terhadap hasil pencarian dan tentukan apakah sumber tersebut dapat digunakan untuk referensi KTI atau tidak. Jelaskan alasannya.

Latihan 2.

Lakukan pencarian dengan kata kunci yang sama dengan latihan 1 namun kali ini menggunakan Google Scholar.

Latihan 3.

Buatlah akun di Mendeley dan buat folder-folder sesuai kategori kemudian unggahlah beberapa makalah ke folder tersebut sesuai kategori

Latihan 4

Buatlah formulir online di Google Drive untuk survey online. Publikasikan formulir tersebut di blog atau media sosial dan kemudian ambillah data hasil survei tersebut dan simpan di komputer lokal.

F. Rangkuman

Internet menjadi salahsatu media yang cukup penting bagi dunia penelitian. Internet menyediakan banyak referensi yang memungkinkan kita memperoleh rujukan dengan cepat dan mudah. Namun demikian kita harus dapat memilih rujukan mana yang memang layak untuk digunakan. Selain untuk pencarian, Internet dapat juga dimafaatkan untuk mengelola referensi-referensi yang kita miliki ke dalam sistem database sehingga mudah ditemukan dan dimanfaatkan. Selain kaitannya dengan referensi, kita juga dapat memanfaatkan Internet untuk membantu penelitian terkait dengan survei secara online dimana kita dapat membuat media pengambilan data melalui formulir online dan hasilnya dapat diunduh untuk dianalisis lebih lanjut.

G. Umpan Balik Dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mengerjakan aktivitas dan mencoba latihan, perhatikan dan cermati lagi apakah aktivitas dan latihan sudah sesuai dengan instruksi. Jika Anda masih kesulitan dalam mengerjakan aktivitas pembelajaran atau masih belum menemukan jawaban yang benar silahkan membaca kembali uraian materi di kegiatan pembelajaran ini. Jika Anda sudah dapat melakukan semua aktivitas dan latihan pada kegiatan belajar ini maka Anda telah menguasai materi yang ada di bagian modul ini dan silahkan melanjutkan mempelajari kegiatan pembelajaran berikutnya. Jika belum terselesaikan semua, ulangi kembali untuk dapat memahami materi dan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Kegiatan Pembelajaran 9

A. Tujuan

Tujuan dari kegiatan pembelajaran ini adalah memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara mengunggah dan mengunduh video melalui media Internet. Melalui pengetahuan ini, diharapkan para peserta diklat mampu untuk memanfaatkan video sebagai salah satu media dan sumber belajar, baik bagi dirinya sendiri maupun para siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Dengan mempelajari materi dalam kegiatan pembelajaran ini, diharapkan para peserta diklat mampu mengunggah video hasil produksinya melalui media Internet serta mampu mengunduh berbagai video yang ada di Internet untuk kepentingan belajar diri sendiri maupun kepentingan yang lebih luas.

C. Uraian Materi

Keberadaan Internet telah mampu mempercepat pendistribusian berbagai informasi. Sebagai pengguna, kebijaksanaan dalam menyaring dan memilih informasi yang diperlukan sangat penting untuk dimiliki. Berbagai informasi dapat kita ambil atau kita sebarkan tanpa ada penyaring dari luar. Sementara negara juga telah berusaha memberikan perlindungan kepada para pengguna Internet melalui keberadaan Undang Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE).

Hal yang paling sering dilakukan oleh para pengguna Internet adalah mengunggah dan mengunduh file. *Upload* atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan unggah merupakan proses transmisi atau pengiriman sebuah file dari sebuah sistem komputer ke sistem komputer yang lainnya. Melalui Internet, pengguna yang melakukan proses *upload* mengirimkan file ke komputer lain yang memintanya. Pengguna membagi gambar, foto, dokumen

atau file lain dengan user yang lainnya. Arti istilah *upload* berkaitan erat dengan pengertian mengirimkan file dari komputer yang Anda miliki ke situs atau komputer lain.

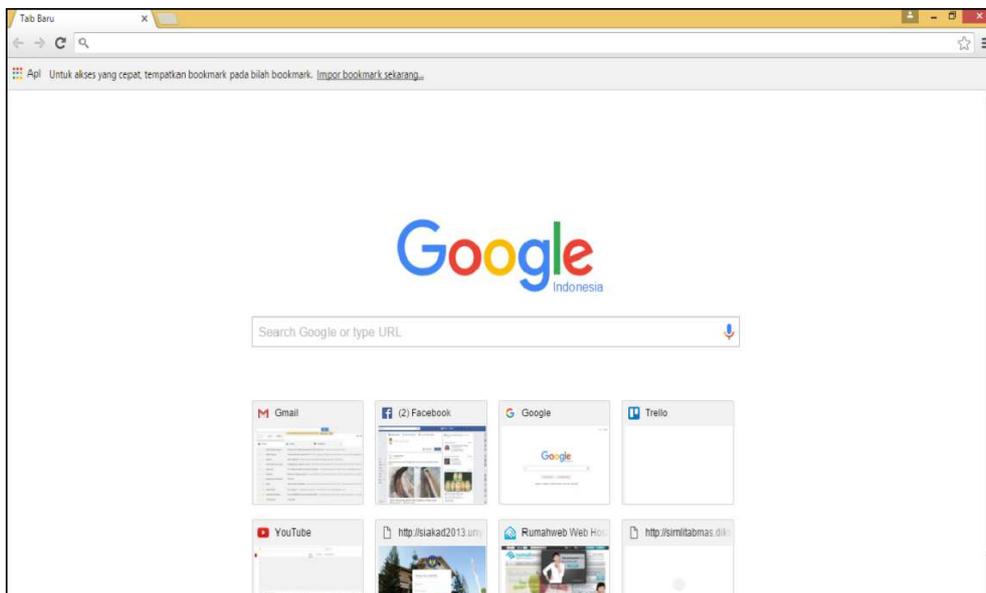
D. Aktivitas

Mengunggah/Upload Video

Pada kegiatan pembelajaran ini, akan dibahas langkah-langkah untuk melakukan *upload* video ke situs YouTube sebagai situs penyedia video terbesar saat ini . Berikut langkah-langkahnya :

1. Pastikan anda telah memiliki akun email. Pembuatan akun email telah dibahas pada Kegiatan Pembelajaran sebelumnya.

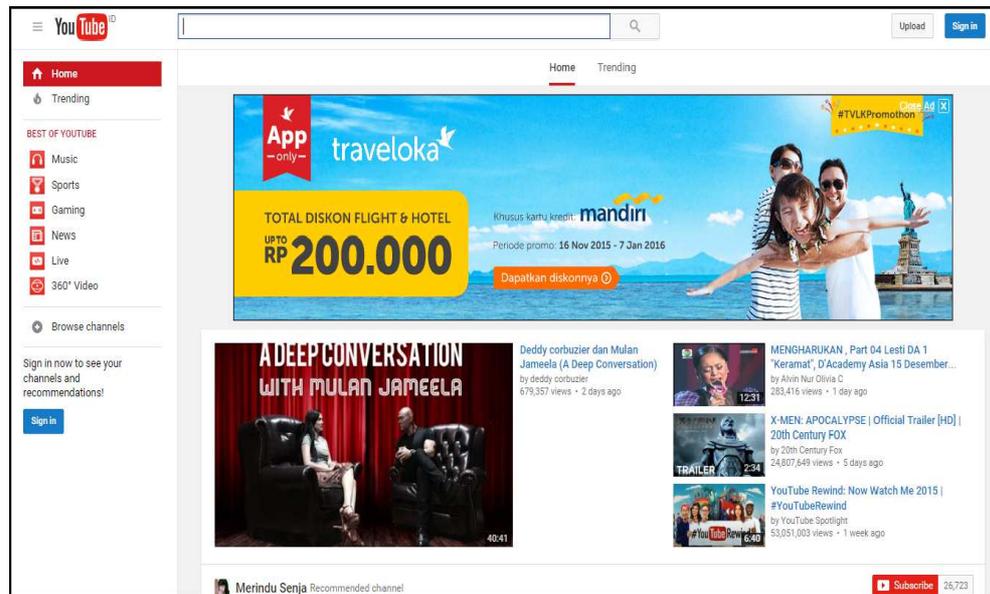
Buka browser yang tersedia di komputer/laptop anda. Berikut ini merupakan tampilan awal dari browser Google Chrome



2. Ketikkan alamat <http://youtube.com> pada *address bar* browser Google Chrome. Tekan tombol **Enter**

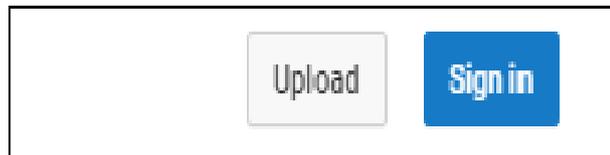


3. Berikut tampilan awal dari website YouTube

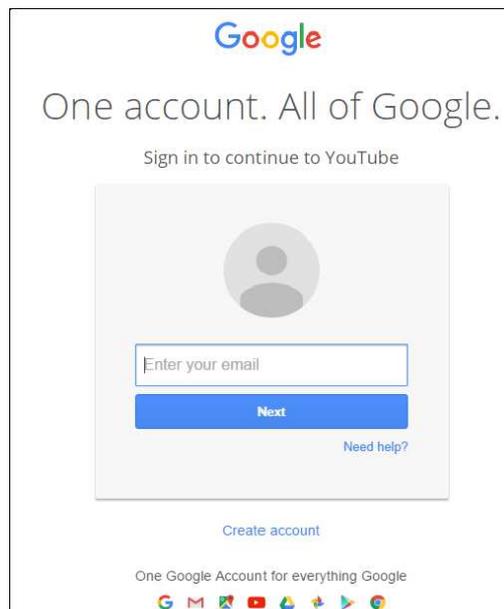


4. Untuk bisa melakukan upload video di YouTube, sebaiknya Anda *login* ke YouTube terlebih dahulu. Akun untuk login ke YouTube sama dengan akun email gmail yang telah kita buat pada kegiatan pembelajaran sebelumnya.

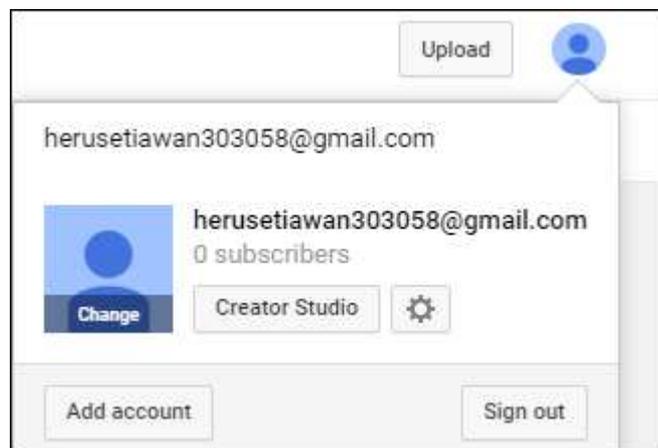
5. Perhatikan tampilan di bagian kanan atas. Klik ***Sign In***



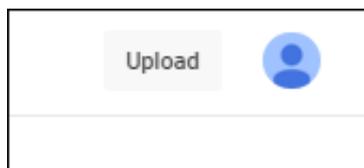
6. Muncul halaman login seperti berikut. Isikan alamat email anda. Klik ***Next***



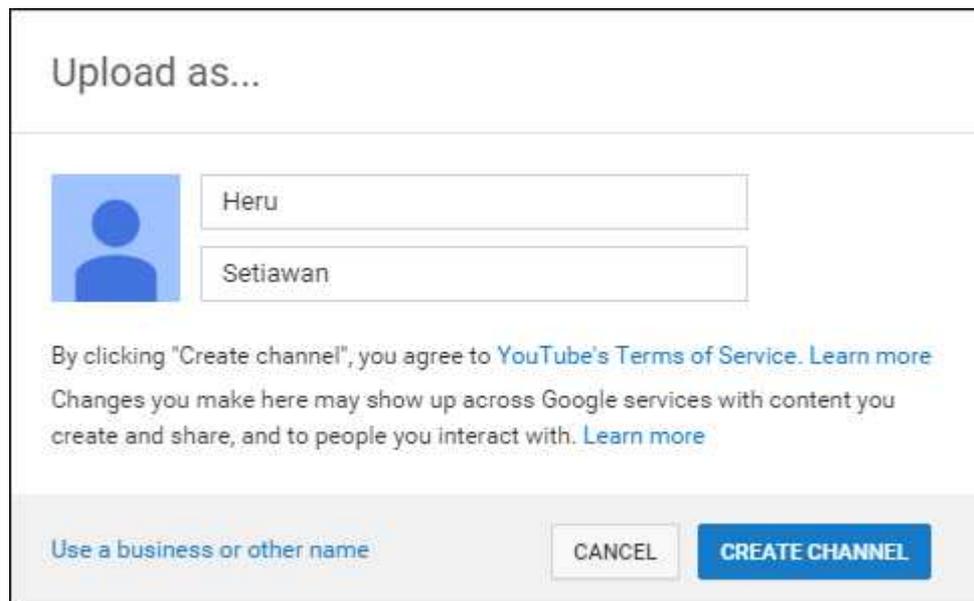
7. Kemudian masukkan password. Klik **Sign In**
8. Jika anda berhasil login maka tampilan pada bagian kanan atas adalah seperti berikut :



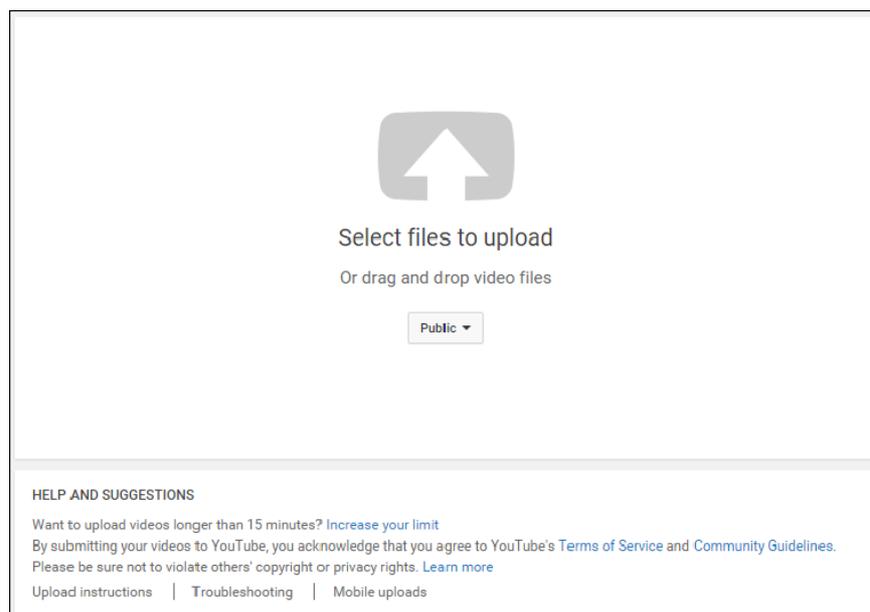
9. Klik **upload** pada bagian kanan atas



10. Muncul tampilan untuk opsi **Upload as**. Masukkan nama Anda saja.
Klik **Create Channel**

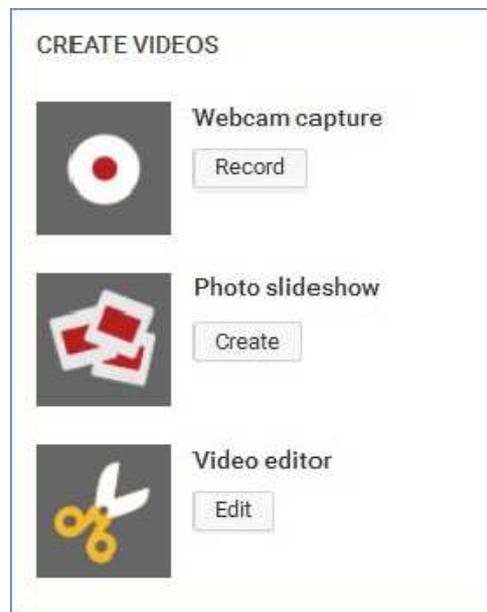


11. Berikut tampilan untuk upload video ke YouTube

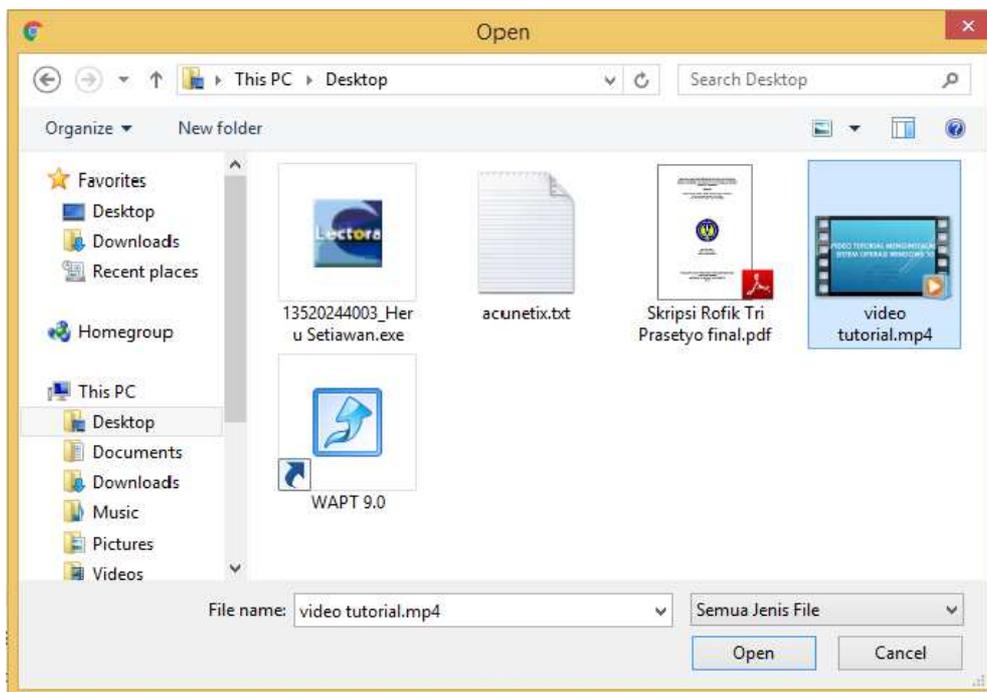


Siapkan video yang akan Anda upload. Misalnya, dalam latihan ini akan diunggah file video dengan nama “video tutorial.mp4” sebagai contoh video yang akan diunggah.

Anda juga dapat merekam video dari webcam, membuat rangkaian slide video, atau mengimpor video dari Google Foto.

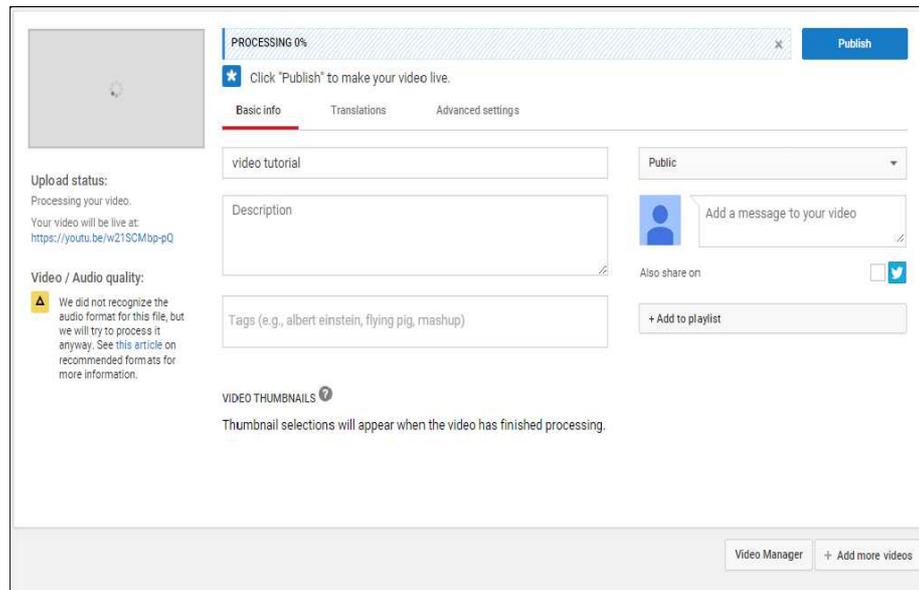


12. Klik **Select files to upload**

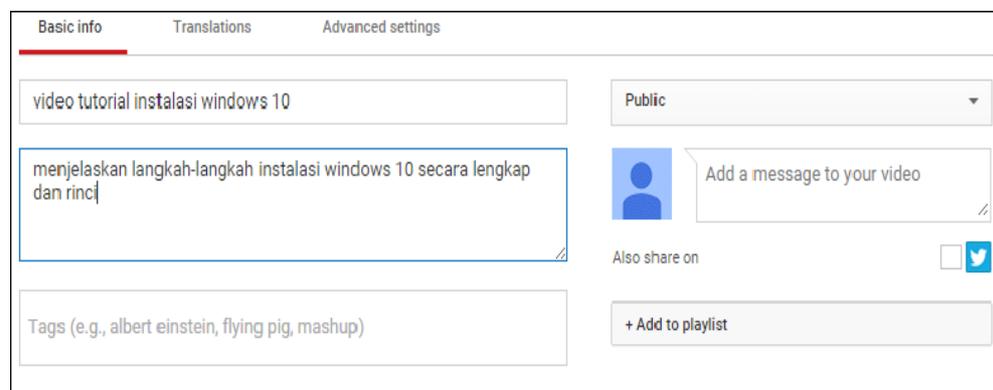


13. Cari lokasi video yang telah anda siapkan. Klik **Open**

14. Selanjutnya proses upload akan berjalan.

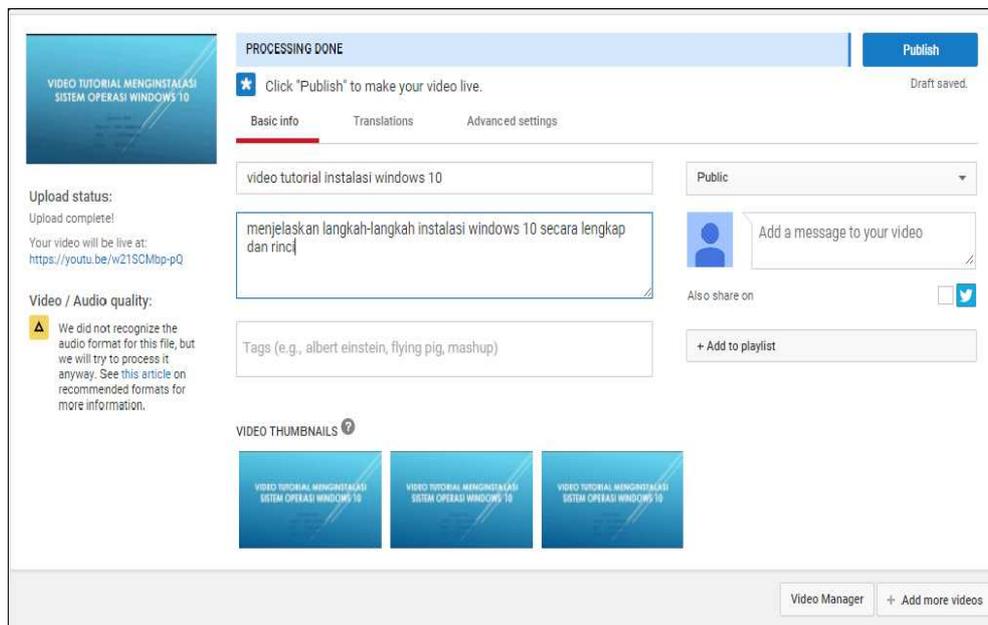


15. Sambil menunggu proses upload selesai, isikan judul video dan deskripsi video yang Anda upload. Jangan lupa memilih setelan privasi **Public** agar bisa dilihat oleh semua orang yang membuka situs YouTube.

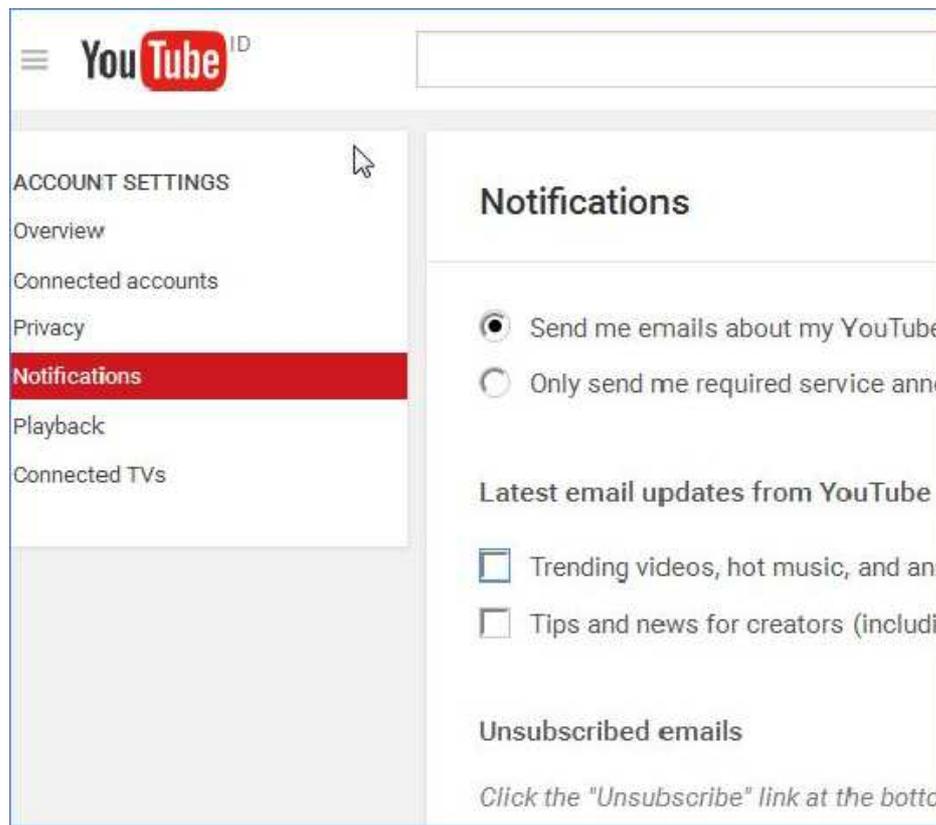


16. Setelah proses *uplaod* selesai, maka tampilannya seperti berikut :

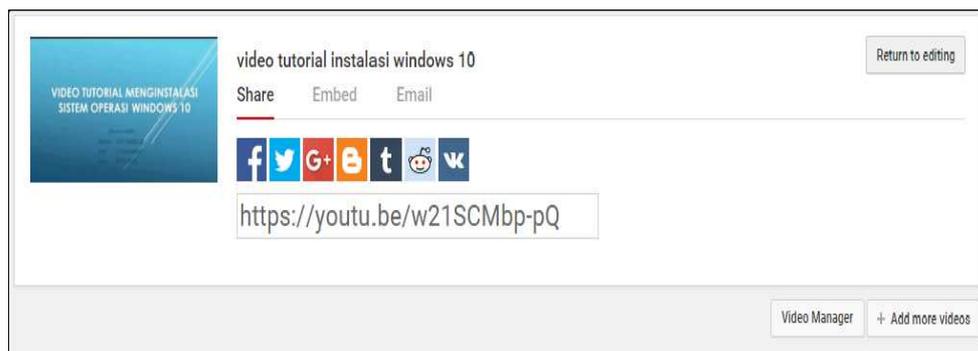
Kegiatan Pembelajaran 9



Setelah proses *upload* selesai, YouTube akan mengirimkan email kepada Anda untuk memberi tahu bahwa video telah selesai diupload dan diproses. Anda dapat meneruskan email tersebut kepada teman untuk berbagi dengan mudah. Bila tidak ingin menerima pemberitahuan, Anda dapat menyetelnya dengan mengunjungi menu ***notification***.



17. Pada tampilan bagian bawah pilih **Video Thumbnails** yang berfungsi untuk menentukan tampilan awal video. Kemudian klik **Publish**
18. Video telah berhasil dipublish dan berikut link untuk video tersebut



Beberapa fitur yang sering digunakan di YouTube antara lain:

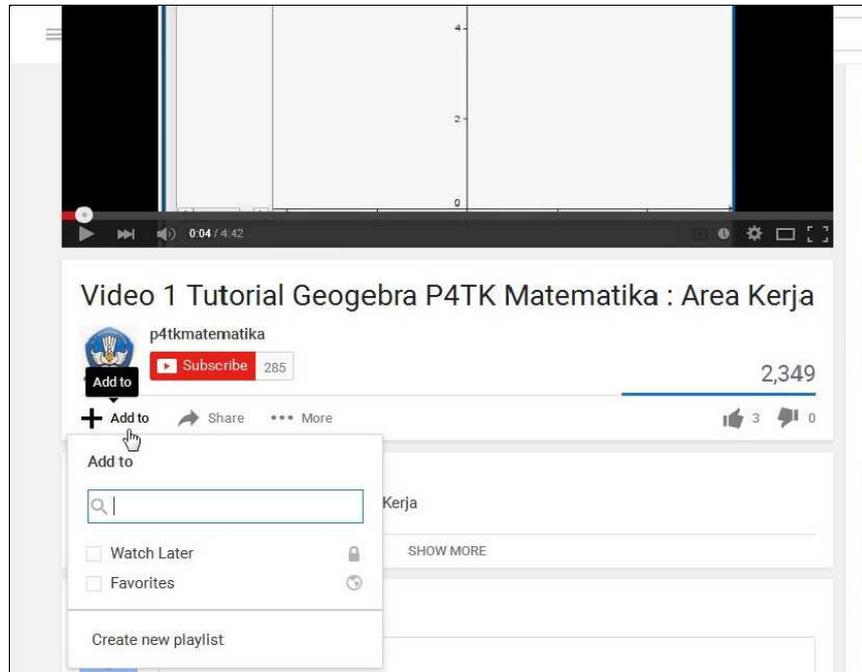
Membuat daftar putar /playlist.

Dengan fitur ini Anda dapat menyimpan video di akun dengan nama tertentu, sehingga jika ingin melihatnya lagi, Anda tidak perlu untuk mencari video tersebut. Caranya adalah:

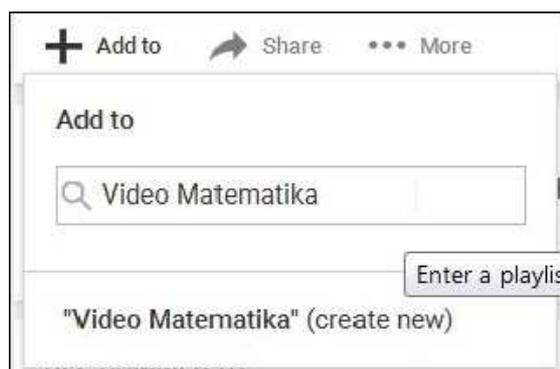
Kegiatan Pembelajaran 9

1. Mulailah dengan video yang ingin Anda masukkan ke dalam *playlist*.

2. Di bawah video, klik tombol 

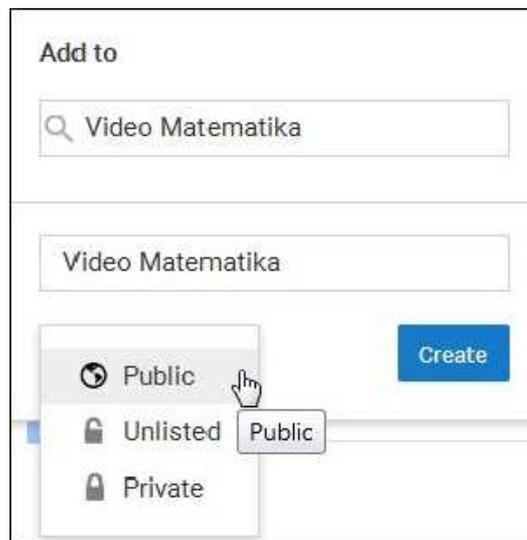


3. Klik **Create New Playlist**. Masukkan judul daftar putar.

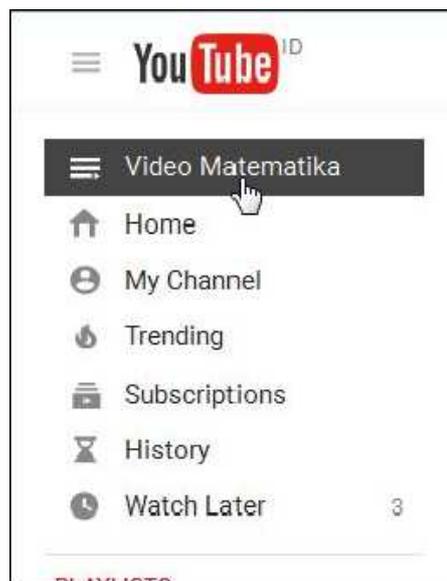


4. Gunakan kotak tarik-turun untuk memilih setelan privasi *playlist* Anda. Jika disetel untuk *privat*, tak seorang pun bisa menemukannya saat menelusuri YouTube. Setelan **Public** memungkinkan semua orang bisa menemukannya saat menelusuri YouTube.

5. Klik **Create**.



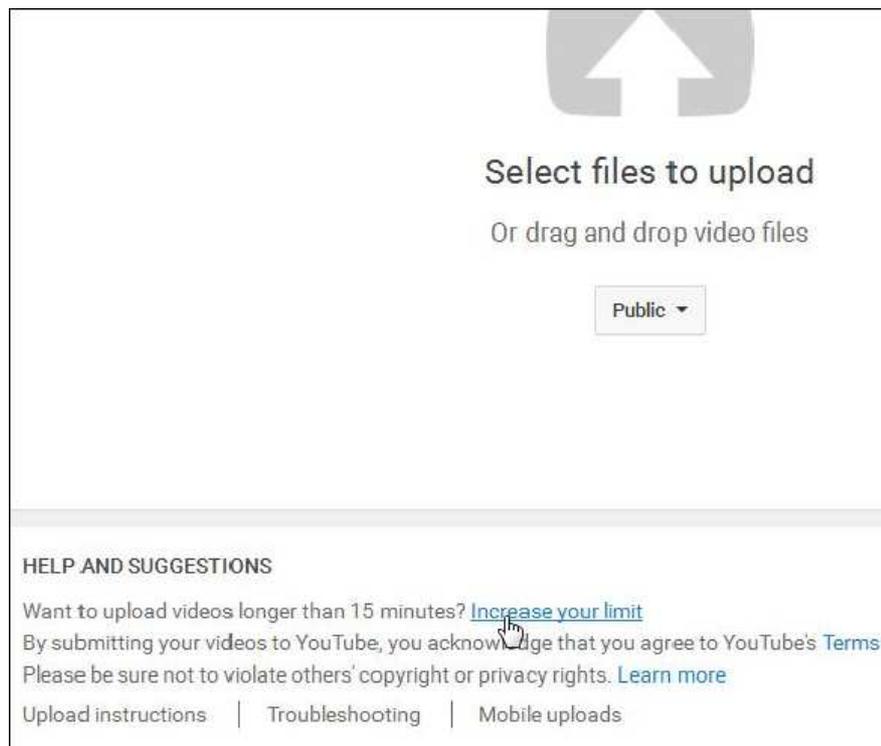
Anda dapat menemukan daftar putar/*playlist* baru Anda di panduan di sisi kiri layar.



Mengupload video berdurasi lebih dari 15 menit

Secara default, Anda dapat mengupload video berdurasi hingga 15 menit. Untuk mengupload video berdurasi lebih panjang, verifikasilah akun Anda dengan melakukan langkah-langkah berikut:

1. Pada komputer, kunjungi laman upload. Klik **Increase your limit** di bagian bawah laman.



- Ikuti langkah-langkah untuk memverifikasi akun dengan telepon. Anda dapat memilih untuk menerima kode verifikasi melalui SMS (pada ponsel) atau melalui panggilan suara otomatis.

Pastikan Anda menggunakan versi browser terbaru sehingga dapat mengupload file berukuran lebih dari 20 GB. Ukuran file maksimum yang dapat diupload ke YouTube adalah 128 GB dengan durasi maksimum 11 jam.

Mengunduh/Download Video

Kegiatan mengunduh file video sering dilakukan oleh para pengguna Internet. Banyak sekali situs yang menyediakan video dan dapat diunduh langsung dari situs tersebut. Dengan sekali klik, maka video sudah bisa tersimpan di komputer. Namun kebanyakan situs berbagi video hanya menyediakan *video streaming* bagi para pengguna Internet yang hanya dapat dilihat dengan cara online. Situs yang paling populer antara lain YouTube,

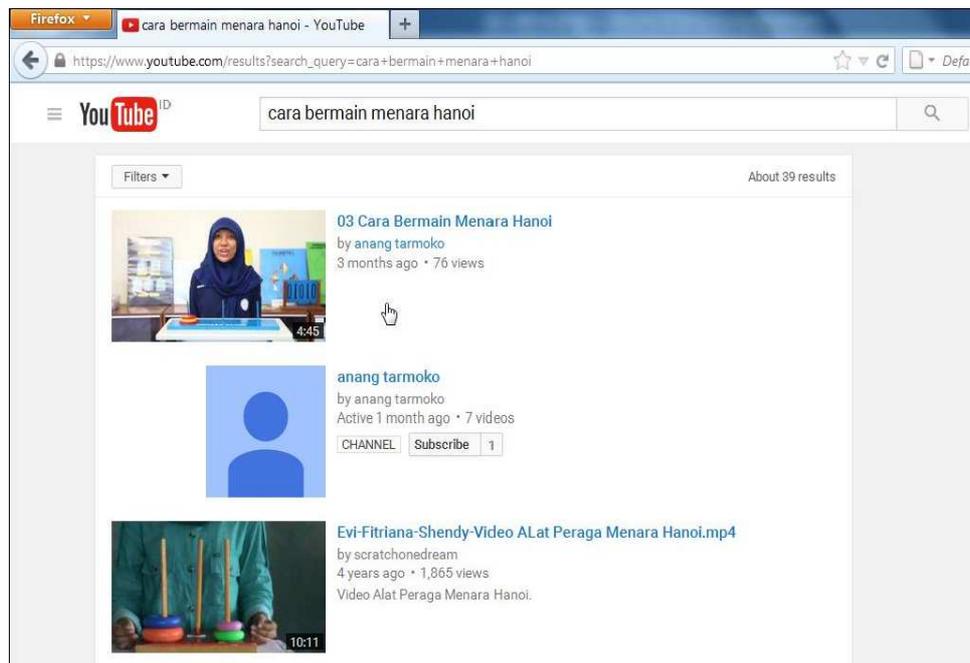
vimeo, metacafe, dailymotion dan liveleak. Meskipun begitu, saat ini Anda juga bisa mengunduh video tersebut dengan berbagai cara.

Khusus untuk *video streaming*, cara yang paling sering digunakan oleh para pengguna Internet adalah dengan bantuan aplikasi pengunduh. Aplikasi ini biasa dipakai karena praktis. Aplikasi seperti Internet Download Manager merupakan salah satu aplikasi yang cukup banyak pemakainya. Dengan menggunakan aplikasi ini, pengguna dapat dengan leluasa mengunduh video yang diinginkan.

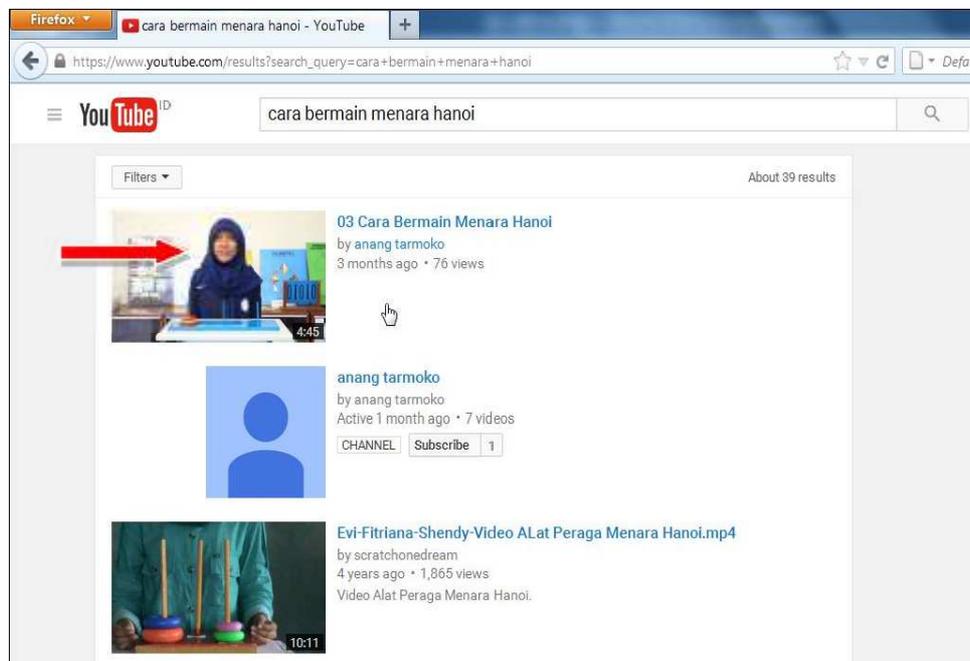
Cara lain yang juga bisa dilakukan untuk mengunduh video adalah dengan bantuan situs. Beberapa situs seperti keepvid.com, savefrom.net atau vixy.net bisa dimanfaatkan untuk membantu mengunduh video yang dibutuhkan. Dalam kegiatan pembelajaran ini akan dibahas bagaimana mengunduh video dari YouTube kemudian disimpan di komputer dengan bantuan situs www.keepvid.com. Caranya adalah:

1. Bukalah melalui browser halaman website YouTube. Carilah video yang akan diunduh. Dalam contoh ini, akan diunduh video tentang “cara bermain menara hanoi”. Ketikkan kalimat “cara bermain menara hanoi” pada isian pencarian. Klik **Search** untuk memulai pencarian. Hasil pencarian seperti gambar dibawah ini.

Kegiatan Pembelajaran 9



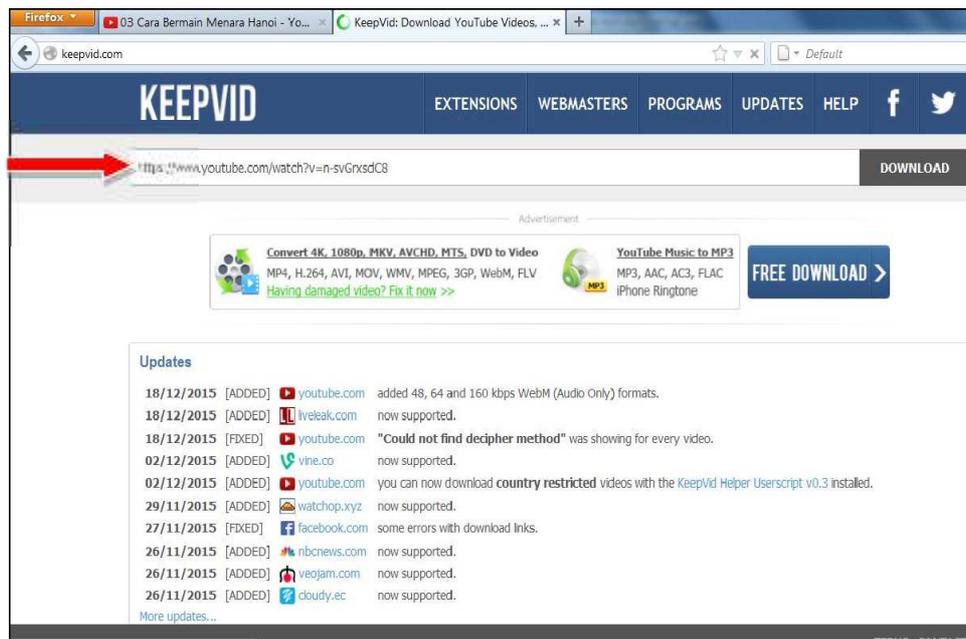
2. *Scroll* halaman ke bawah untuk mencari hasil pencarian yang lain. Jika telah ditemukan video yang diinginkan, klik video untuk memutarinya. Dalam contoh ini, video "03 Cara Bermain Menara Hanoi" yang akan diunduh. Klik pada video tersebut.



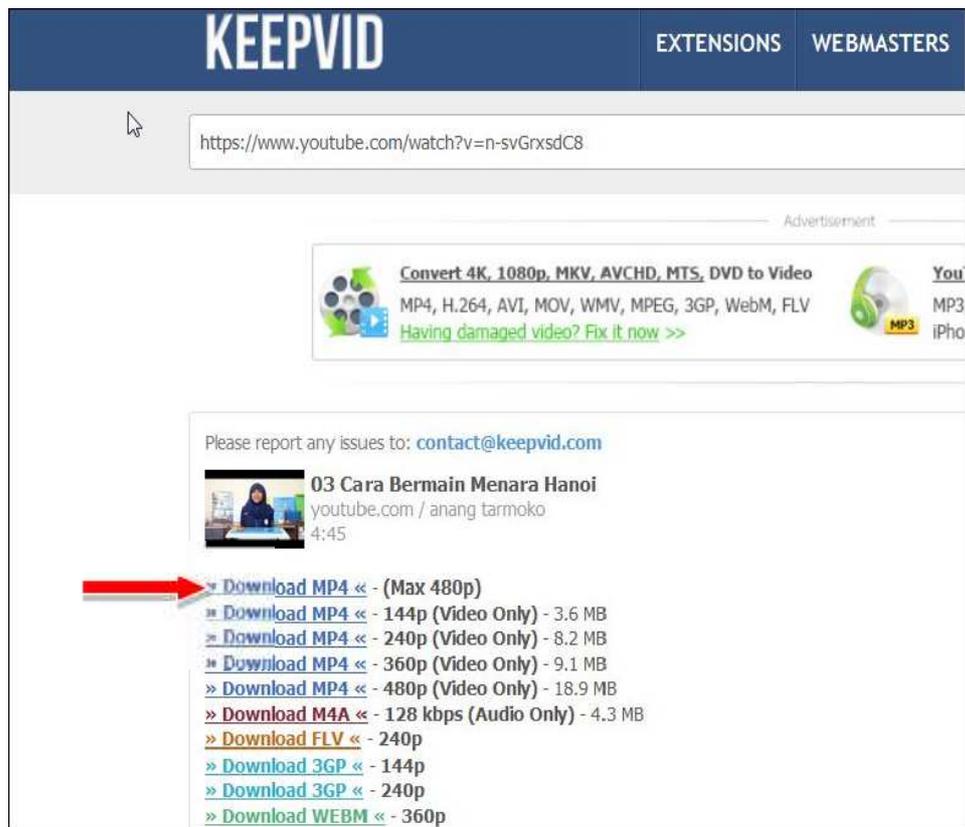
3. Setelah video berhasil diputar, salin halaman situs yang terdapat pada bagian atas situs.



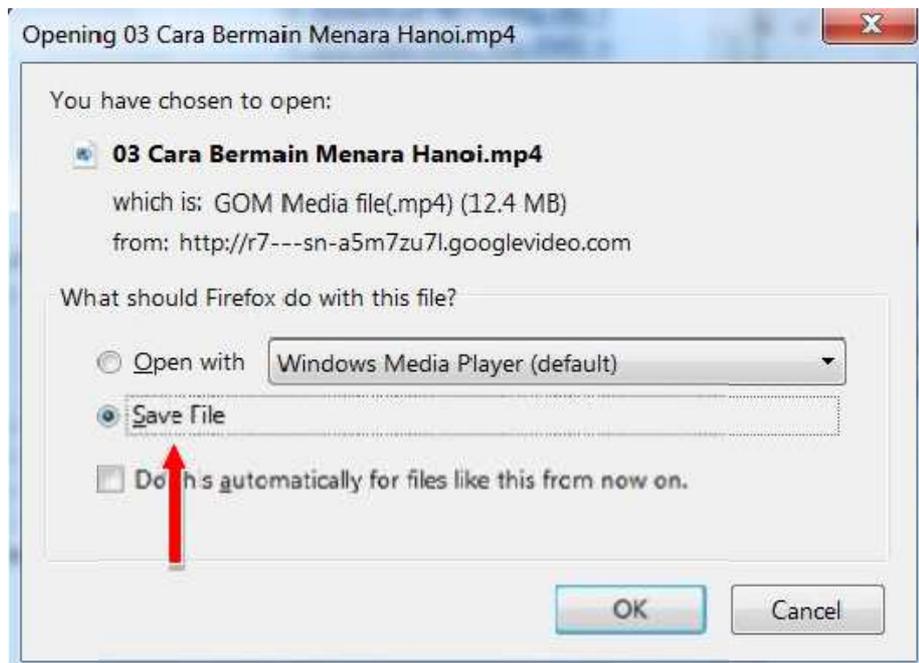
4. Bukalah tab atau halaman baru pada browser. Ketikkan alamat situs www.keepvid.com. Tempel halaman situs YouTube yang sudah disalin tadi.



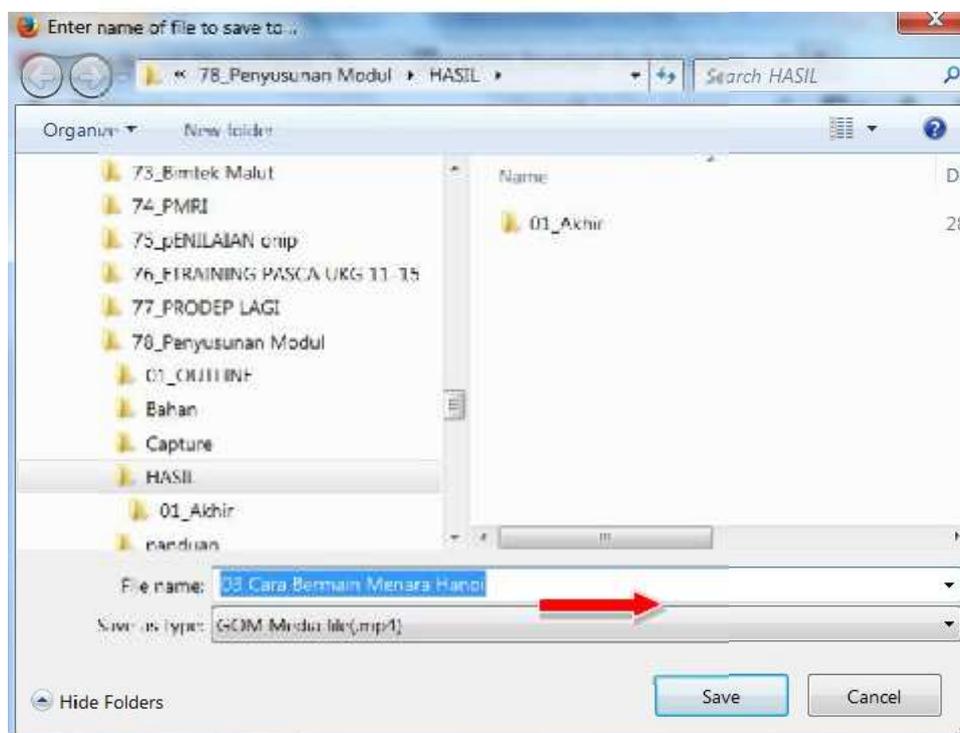
5. Klik **Download**, maka akan muncul beberapa pilihan. Pilihan tersebut antara lain MP4 (video lengkap atau hanya video saja dengan kualitas tertentu), FLV, 3GP, WEBM dan MP3 (suara saja). Pada contoh ini akan diunduh dengan format MP4 (Max 480). Klik pada pilihan **Download MP4 (Max 480)**



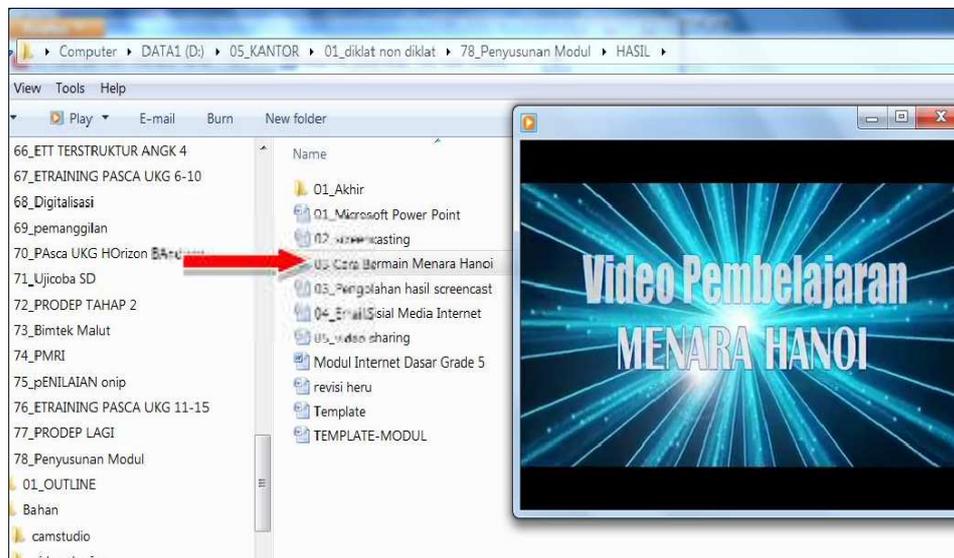
6. Selanjutnya akan muncul kotak dialog. Pilihlah **Open with** jika ingin membuka video atau **Save file** jika ingin menyimpannya. Pada contoh ini file video kana disimpan ke komputer, jadi pilihlah **Save file** dan klik **OK**.



7. Selanjutnya akan muncul kotak dialog untuk memilih folder penyimpanan file hasil pengunduhan. Pilih folder lalu klik **Save**.



8. Tunggu proses mengunduh. Setelah selesai proses pengunduhan, lihat hasilnya di folder yang telah dipilih tadi.



E. Latihan/tugas

Latihan 1

Rekamlah aktifitas pembelajaran di kelas Anda dengan menggunakan *handphone*, kamera ataupun *camcorder* selama 20 menit. Pindahkan file video yang telah berhasil Anda rekam ke komputer/laptop. *Upload* file video pembelajaran tersebut ke YouTube.

Latihan 2

Dengan menggunakan file Video di Latihan 1, buatlah daftar putar/playlist sehingga mempermudah Anda apabila ingin melihat kembali hasil pekerjaan yang telah dihasilkan. Pastikan setelah video yang Anda upload dapat dilihat oleh semua orang.

Latihan 3

Unduhlah file video dari Youtube tentang “belajar matematika bersama Yufid Edu”. Anda akan menemukan banyak pilihan video di dalamnya. Pilihlah 1 video yang paling Anda perlukan dalam mendukung pembelajaran di sekolah.

Gunakan bantuan situs www.keepvid.com untuk mengunduh video tersebut, dan simpanlah dalam komputer/laptop Anda dalam pilihan format MP4 (max480p).

F. Rangkuman

Kegiatan mengunduh/*download* dan mengunggah/*upload* video merupakan kegiatan yang sering dilakukan oleh para pengguna Internet. Banyak situs yang menawarkan tempat untuk mengunggah serta menyimpan video Anda. Di sisi lain banyak pula situs yang dapat membantu Anda untuk mengunduh video dari Internet. Ketrampilan mengunggah dan mengunduh tersebut dipelajari agar para peserta diklat mampu untuk memanfaatkan video dalam proses pembelajaran. Situs YouTube dan keepvid.com dibahas sebagai contoh situs yang menyediakan fasilitas untuk mengunggah/mengunduh video.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mempraktekkan aktivitas pembelajaran, silahkan mencoba mengerjakan latihan dan tugas yang telah disediakan. Telah disediakan bantuan/clue untuk mempermudah mengerjakan soalnya. Jika Anda masih kesulitan dalam mengerjakan aktivitas pembelajaran, Anda bisa membaca kembali uraian materi di kegiatan pembelajaran ini. Jika Anda dapat mengerjakan latihan tersebut tanpa kesulitan berarti, berarti Anda sudah menguasai materi yang ada di modul ini dan dapat melanjutkan mempelajari modul berikutnya. Jika belum terselesaikan semua, ulangi kembali untuk dapat memahami materi yang disampaikan.

H. Kunci Jawaban

Latihan 1

- a. Rekamlah aktifitas pembelajaran di kelas dengan media perekaman yang terbaik yang Anda miliki,
- b. pindahkan file video yang telah Anda hasilkan ke komputer/laptop,

- c. buka situs www.youtube.com dan lakukan login pada situs tersebut dengan email Gmail yang telah Anda miliki,
- d. pilihlah file video yang akan di *upload* di lokasi yang telah Anda siapkan.

Latihan 2

- a. Buka situs www.youtube.com dan pilihlah file video yang telah Anda rekam sebelumnya di Latihan 1,
- b. buatlah judul/kata kunci untuk file video yang telah Anda buat, untuk memudahkan orang untuk menemukannya,
- c. pastikan setelan yang Anda pilih adalah "*public*", agar semua orang dapat melihat file video yang telah Anda *upload*.

Latihan 3

- a. Buka situs www.youtube.com dan ketik "belajar matematika bersama Yufid Edu",
- b. pilih sebuah video pembelajaran yang mendukung pembelajaran di sekolah,
- c. salin/*copy* halaman situs dari video pembelajaran yang telah Anda pilih dan putar,
- d. buka situs www.keepvid.com dan pindahkan/*paste* halaman situs video pembelajaran tersebut,
- e. klik *download* dan pilih dalam format MP4 (max 480p),
- f. setelah Anda berhasil *download*, simpanlah file tersebut di komputer/laptop di folder yang telah Anda pilih.

Kegiatan Pembelajaran 10

A. Tujuan

Pada Kegiatan Belajar X ini akan dibahas mengenai pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet secara real time dengan menggunakan fitur-fitur komunikasi dalam jaringan internet.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Melalui Kegiatan Belajar X ini diharapkan peserta pelatihan mampu memanfaatkan fitur-fitur komunikasi dalam internet sebagai media dalam pembelajaran.

C. Uraian Materi

Bagi negara-negara maju, pendidikan berbasis TIK bukan hal yang baru lagi. Mereka telah terlebih dulu dan lebih maju dalam menerapkan berbagai teknik dan model pendidikan berbasis TIK. Indonesia masih tergolong baru dalam menerapkan sistem ini. Sebagai pemula tentu kita punya kesempatan berharga untuk belajar banyak atas keberhasilan dan kegagalan mereka sehingga penerapan pendidikan berbasis TIK di Indonesia menjadi lebih terarah. Sebagai pemula, Pemerintah Indonesia sudah termasuk cepat dalam menanggapi kebutuhan dunia pendidikan terhadap perkembangan TIK. Sebagai contoh, pada pendidikan tinggi (kampus), ketersediaan internet kini semakin meluas, mulai tersedia teknologi *video conference*, yang semuanya itu ditujukan untuk memberikan penguatan pada proses belajar mengajar dikampus. Demikian juga pada pendidikan dasar, menengah dan kejuruan, Pemerintah telah membangun situs pembelajaran e-dukasi.net, penyediaan jardiknas merupakan wujud nyata langkah pemerintah dalam membangun *e-education* pada dunia pendidikan di tanah air. Bahkan saat ini hampir setiap pemerintah daerah provinsi maupun kabupaten/kota berlomba-lomba mengembangkan situs-situs layanan pendidikan khususnya penyediaan materi-materi pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membentuk sebuah jaringan yang dapat memberi kemungkinan para peserta didik berinteraksi dengan sumber belajar secara luas. Jaringan internet dan web telah membuka akses bagi setiap orang untuk memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan termasuk bahan ajar.

Saat ini teknologi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (*word processor*) tetapi juga sebagai sarana belajar multimedia yang secara virtual dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Sajian multimedia berbasis komputer dapat diartikan sebagai teknologi yang mengoptimalkan peran komputer sebagai sarana untuk menampilkan dan merekayasa teks, grafik, dan suara dalam sebuah tampilan yang terintegrasi. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, komputer dapat dirancang dan digunakan sebagai media teknologi yang efektif untuk mempelajari dan mengajarkan materi pembelajaran yang relevan misalnya rancangan grafis dan animasi.

Pengertian *Real Time System* adalah sistem yang harus menghasilkan respon yang tepat dalam batas waktu yang telah ditentukan. Real time system yang kebenarannya secara logis didasarkan pada kebenaran hasil-hasil keluaran sistem dan ketepatan waktu hasil-hasil tersebut dikeluarkan, jadi harus menghasilkan sistem yang tepat dan real.

Online Real Time System (OLRT System) sendiri dapat diartikan sebagai sistem yang memberikan respon yang cepat dan tepat pada waktu tertentu yang telah ditentukan yang dilakukan secara *online* di dalam jaringan internet.

Online Real Time System sering digunakan dalam hal transaksi penjualan atau perdagangan. Penggunaan OLRT ini pada saat terjadi transaksi pembelian dan pembayaran secara *online*. Saat ini banyak situs-situs yang menjalankan bisnis secara *online* yang menerapkan sistem OLRT ini. Hal ini mengingat kebutuhan akan waktu dari pelanggan dan penjualnya.

Dalam jaringan internet, fitur-fitur yang menerapkan sistem *Online Real Time* sudah banyak tersedia, baik yang berfungsi sebagai alat transaksi, komunikasi bahkan penggunaannya diterapkan dalam dunia pendidikan diantaranya pada proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar sekolah.

Fitur-fitur atau layanan dalam jaringan internet berbasis *Online Real Time System* yang dapat digunakan dalam aktivitas pembelajaran di sekolah seperti *Email, Mailing List (milst), Group Chat, Social Media, Video Call* atau *Conference* dan sebagainya.

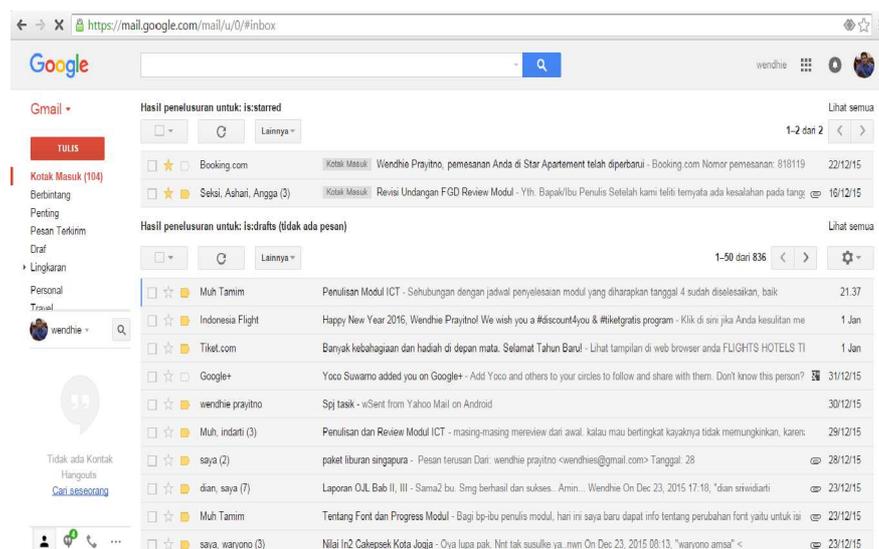
Email atau Electronic Mail

Email adalah fasilitas internet yang sangat populer yang digunakan untuk berkorespondensi antara seseorang dengan lainnya di mana pun dan kapan pun mereka berada. Dengan fasilitas email ini mereka dapat saling mengirim dan menerima surat, gambar, suara, dan video. Fasilitas ini dapat pula mengirim lampiran berupa file yang berisi teks atau gambar. Selain itu, dengan fasilitas email ini, pengguna dapat pula mengarsipkan surat-surat yang dianggap penting dengan menyimpannya pada folder yang disediakan untuk itu.

Dengan semakin meluasnya penggunaan internet, fasilitas email juga semakin banyak digunakan untuk saling berkorespondensi, baik oleh individu maupun lembaga atau organisasi. Bahkan bagi sebagian orang atau lembaga, email sudah menjadi sebuah kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Ini terjadi karena kelebihan yang dimiliki fasilitas email ini, yakni lebih cepat dan lebih murah. Hanya dalam hitungan detik, surat yang dikirim akan sampai pada kotak email yang dituju dengan biaya yang relatif murah. Bahkan dengan menjamurnya warung internet (warnet), harga yang ditawarkan untuk mengakses internet semakin gampang dan murah.

Pada umumnya, email menyediakan kotak surat (*mailbox*) yang cukup besar sehingga dapat menampung surat-surat yang dikirim beserta lampirannya. Terdapat pula buku alamat yang bisa digunakan untuk menyimpan alamat-alamat rekan-rekan atau kolega sehingga memudahkan untuk menemukannya pada saat dibutuhkan.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran, email dapat memfasilitasi guru untuk mengirim tugas kepada siswa, dan sebaliknya siswa dapat menyeter tugasnya. Guru atau siswa dapat pula menggunakan fasilitas ini untuk mengikuti milis (*mailing list*) sesuai bidang yang diminati, misalnya budaya, teknologi informasi, dan sains.

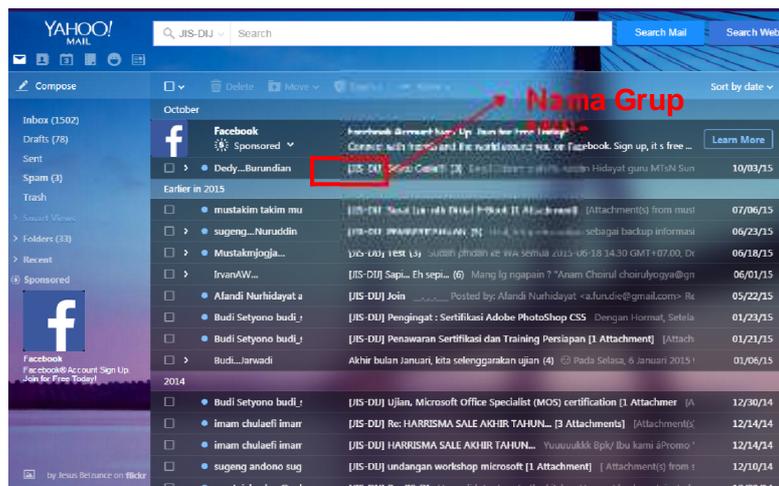


Mailing List

Penggunaan mailing list atau sering disingkat menjadi milis merupakan pengembangan dari penggunaan pesan email. Milis digunakan untuk berlangganan informasi dari suatu kelompok diskusi yang diminati. Dengan kata lain, milis merupakan layanan komunikasi sekelompok orang yang tertarik pada topik yang sama. Setiap email yang dikirim oleh anggota milis akan dikirim ke semua anggota milis secara otomatis. Dengan demikian setiap anggota milis mendapatkan informasi yang sama.

Sejumlah milis gratis dapat dijumpai di internet, misalnya yang disediakan pada portal www.yahoo.com, www.google.com, dan sebagainya. Pengguna tinggal memilih topik yang sesuai dengan minatnya.

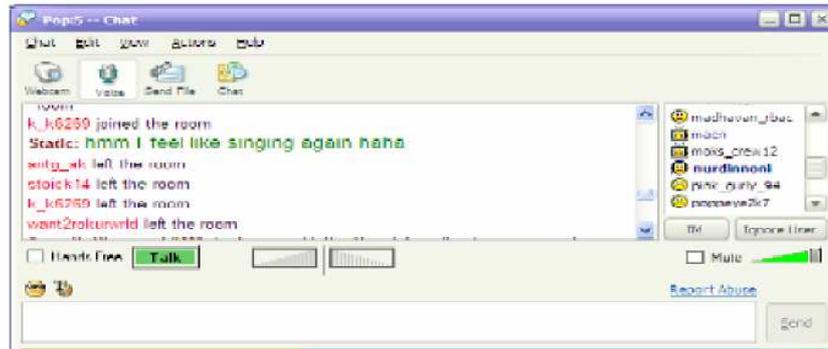
Dalam konteks pembelajaran, guru dapat menganjurkan atau bahkan menugaskan kepada siswa untuk mengikuti milis tertentu. Dengan milis ini, siswa akan mendapatkan pengalaman betapa banyaknya manfaat saling berbagi informasi satu sama lainnya. Selain itu, siswa juga dibiasakan untuk membagi informasi yang mereka buat sendiri kepada anggota milis lainnya. Informasi yang mereka peroleh dari milis dapat dijadikan sebagai bahan diskusi di kelas. Bahkan, ketika mereka mendapatkan masalah yang sulit dipecahkan, mereka dapat meminta bantuan dari anggota milis lainnya untuk mendapatkan jawaban atau solusi.



Group Chat

Salah satu layanan komunikasi langsung di internet adalah *Internet Relay Chat (IRC)*. Layanan ini memungkinkan para pengakses internet melakukan *chatting* atau percakapan dengan pengakses internet lainnya dalam sebuah ruang *chatting* yang sama. Beberapa ruang *chatting* tidak hanya dilengkapi dengan fasilitas teks, tapi juga grafik, suara, dan video. Ini berarti bahwa penggunaannya tidak hanya dapat berkomunikasi lewat teks, tapi juga dapat menampilkan gambar, suara, dan video (melalui fasilitas *webcam*). Bahkan ia

dapat digunakan untuk mengirim *file*. Pada umumnya, *search engine* menyediakan fasilitas *chat*. Bahkan portal *e-learning* yang dikembangkan lembaga pendidikan tertentu juga menyediakan fasilitas *chat*.



Untuk melakukan *chatting* lewat teks, pengguna mengetikkan teks pada bagian yang disediakan dan mengirimkannya pada orang yang dikehendaki dengan mengklik tombol *send* atau menekan tombol *enter* pada *keyboard*. Jika terdapat fasilitas audio pada komputer yang digunakan, pengguna dapat melakukan *voice chat*, yakni menyampaikan atau mendengarkan pesan lisan dari teman *chatting*-nya, seperti halnya kalau menggunakan telepon. Bahkan bagi pengguna yang komputernya dilengkapi dengan fasilitas *webcam*, dia dapat melakukan *chatting* dengan melihat wajah rekan yang diajak bercakap-cakap.

Fitur layanan *chatting* ini sangat memungkinkan digunakan untuk pembelajaran jarak jauh (*distance learning*). Dengan fasilitas audio dan *webcam* yang disebutkan di atas, guru dapat merancang pembelajaran dalam bentuk *teleconference*, sehingga guru dapat menyampaikan pengajarannya kepada siswa-siswanya di manapun berada. Sebaliknya, siswa dapat pula berinteraksi dengan gurunya atau dengan siswa lainnya, walaupun pada tempat berbeda. Interaksi yang mungkin terjadi adalah siswa bertanya kepada guru atau sebaliknya guru yang bertanya kepada siswa. Dengan demikian, siswa merasa bahwa gurunya berada di depannya.

Selain itu, konten yang dibicarakan dapat diarahkan pada bidang tertentu yang diminati, misalnya budaya, agama, pendidikan, teknologi, dan

sebagainya. Untuk mengontrol pembicaraan atau diskusi, guru dapat mengarahkan siswanya dengan mengundang mereka masuk ruang konferensi (*invite to conference*) yang sebelumnya sudah dipilih atau diadakan oleh guru. Dengan demikian, guru dapat memonitor percakapan para siswanya. Pengguna *chatroom* dapat juga memilih untuk *chat* berduaan. Dengan kegiatan ini, guru atau siswa akan dapat bertukar pikiran atau saling membagi informasi tentang bidang yang sedang dibicarakan. Hal ini tentu akan memperkaya pengetahuan dan menambah wawasan mereka

Social Media (Media Sosial)

Media sosial adalah sebuah media *online*, dengan para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi blog, jejaring sosial, wiki, forum dan dunia virtual. Blog, jejaring sosial dan wiki merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia.

Andreas Kaplan dan Michael Haenlein mendefinisikan media sosial sebagai "sebuah kelompok aplikasi berbasis internet yang membangun di atas dasar ideologi dan teknologi Web 2.0 , dan yang memungkinkan penciptaan dan pertukaran user-generated content".

Media sosial teknologi mengambil berbagai bentuk termasuk majalah, forum internet, weblog, blog sosial, microblogging, wiki, podcast, foto atau gambar, video, peringkat dan bookmark sosial. Dengan menerapkan satu set teori-teori dalam bidang media penelitian (kehadiran sosial, media kekayaan) dan proses sosial (self-presentasi, self-disclosure) Kaplan dan Haenlein menciptakan skema klasifikasi untuk berbagai jenis media sosial dalam artikel *Horizons Bisnis* mereka diterbitkan dalam 2010.



Teleconference / Video Conference Learning

Pembelajaran *online* secara *real time* juga dapat memanfaatkan layanan yang tersedia dalam jaringan dalam bentuk *Teleconference* atau *Video Conference*. Pembelajaran dengan menggunakan teleconference atau video conference ini memanfaatkan jaringan internet untuk melakukan tatap muka langsung dengan peserta didik pada waktu yang bersamaan tetapi dengan lokasi yang berbeda antara guru dengan peserta didiknya. Sebagai contoh pada saat posisi guru sedang tidak berada di lingkungan sekolah, guru tetap dapat melakukan pembelajaran cara tatap muka dengan memanfaatkan layanan *video conference*.

Pada jaringan internet, banyak tersedia aplikasi atau platform yang memberikan fitur atau layanan *video conference*. Salah satu diantara sekian banyak adalah SKYPE.

Skype merupakan sebuah aplikasi yang bekerja pada jaringan telepon internet yang mampu untuk melakukan berbagai macam transaksi data-data berupa teks, gambar, suara maupun video dari pengguna *skype* yang satu ke pengguna lainnya dengan lebih mudah.

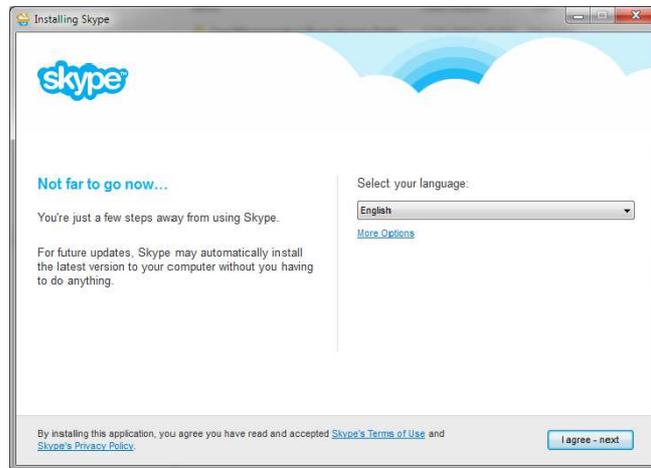
Kegiatan Pembelajaran 9

Dengan menggunakan *Skype* memungkinkan berinteraksi antar sesama pengguna dari suatu wilayah atau negara yang berbeda dengan lebih cepat dan tepat. Selain aplikasi ini dapat mengirimkan teks, gambar, suara dan video secara bersamaan, juga dapat melakukan percakapan dengan face to face antara sesama pengguna dengan menggunakan fitur webcam pada komputer ataupun laptop.



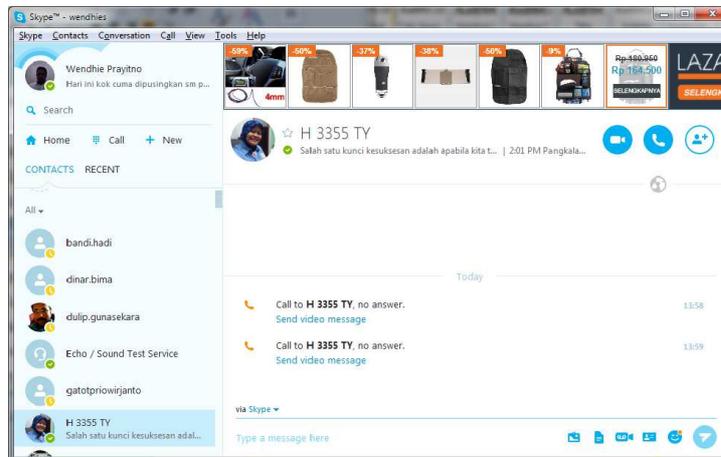
Sebelum melakukan pembelajaran *online* dengan menggunakan aplikasi *Skype*, kita harus melakukan instalasi program *Skype* terlebih dahulu. Untuk dapat melakukan instalasi, perlu program installer *Skype* yang dapat didownload atau unduh pada www.skype.com secara gratis. Berikut langkah-langkah instalasi dan penggunaan program *Skype*.

1. Setelah software *Skype* *download*, lakukan proses instalasi program *Skype* dengan menjalankan file *installer* *Skype* yang telah diunduh yaitu **SkypeSetupFull.exe** dengan cara lakukan *double* klik pada file tersebut.



2. Menggunakan Video Skype

Setelah proses instalasi program *Skype* selesai, dan telah menambahkan kontak dari *partner* atau lawan bicara, maka program *Skype* siap digunakan.



Setelah melakukan Log In pada aplikasi Skype, siap untuk berkomunikasi dengan lawan komunikasi. Sebagai guru yang mengembangkan pembelajaran *online* dengan menggunakan aplikasi Skype ini, guru mempersiapkan aplikasi ini sebelumnya di ruang lab komputer atau ruang lain yang sudah ditentukan. Jika semua persiapan sudah dilakukan, guru dapat melakukan kontak video dari komputer atau laptop atau perangkat *gadget* yang terinstal Skype dengan perangkat komputer atau laptop yang akan diakses oleh siswa.

Kegiatan Pembelajaran 9

Pada menu kontak guru memilih salah satu kontak akses Skype yang akan digunakan untuk pembelajaran, kemudian melakukan kontak dengan menghubungi kontak lawan sesuai yang sudah ditentukan.



Jika tidak ada masalah teknis, maka akan terhubung dengan lawan komunikasi melalui *Video Skype*.



Aplikasi skype juga dapat digunakan untuk *video conference*, yang artinya dapat berkomunikasi melalui video dengan lebih dari 1 orang lawan komunikasi.



Dengan menggunakan video *skype* ini, guru dapat melakukan pembelajaran *online* secara *real time* dan melakukan tatap muka dengan siswa melalui jaringan internet dalam waktu yang sama dan dengan semua siswa secara bersamaan walaupun pada lokasi yang berbeda.

Microblogging Platform

Pada pengembangan pembelajaran secara *online*, kini banyak bermunculan *platform-platform* yang merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran langsung walaupun pada waktu dan tempat yang berbeda. *Platform-platform* yang berkembang saat ini beraneka ragam dengan masing-masing *platform* memiliki berbagai kelebihan dan kelemahan tersendiri dari fitur-fitur yang disediakan. Saat ini ada berbagai platform *Microblogging* yang tersedia di internet seperti beberapa yang terkenal yaitu **Edmodo**, **Quipper** dan **Kelase** yang merupakan produk karya anak Indonesia.

Pada modul ini akan dibahas tentang salah satu platform *microblogging* yang sudah banyak digunakan di dunia pendidikan yaitu **Edmodo**.

Edmodo adalah sebuah *platform* pembelajaran sosial untuk guru/dosen, siswa/mahasiswa maupun untuk orang tua/wali yang dikembangkan pada

akhir 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'Hara yang merasakan kebutuhan untuk berkembang di lingkungan sekolah/kampus untuk mencerminkan bahwa dunia yang semakin global dan terhubung, maka keduanya menciptakan sebuah alat/aplikasi yang dapat menutup kesenjangan antara bagaimana siswa/mahasiswa menjalani kehidupan mereka dan bagaimana mereka belajar di sekolah/kampus, untuk itulah maka Edmodo ada. Edmodo dibuat sebagai sebuah platform pembelajaran jejaring sosial untuk guru/dosen, siswa/mahasiswa, dan orang tua/wali.

Edmodo merupakan salah satu *platform* media sosial yang sering digambarkan sebagai facebook untuk pembelajaran dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai kebutuhan. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik untuk dikembangkan menjadi sarana untuk melakukan kegiatan pendidikan dan pelatihan bagi pendidik. Edmodo dengan elemen sosial yang menyerupai facebook, tapi sesungguhnya ada nilai lebih besar dalam aplikasi edukasi berbasis jejaring sosial ini. Edmodo merupakan aplikasi yang cukup aman digunakan untuk kegiatan pendidikan dan pelatihan bagi pendidik. Seorang guru, sekolah, kabupaten/kecamatan dapat dengan mudah mengikuti pelatihan guru tanpa mengalami kecemasan terkait dengan peraturan yang mengatur bahwa pendidik dalam meningkatkan kompetensi dan profesionalismenya tanpa harus meninggalkan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Edmodo dirancang untuk membuat siswa/mahasiswa bersemangat belajar di lingkungan yang lebih akrab. Di dalam Edmodo, guru/dosen dapat melanjutkan diskusi kelas *online*, memberikan *polling* untuk memeriksa pemahaman siswa/mahasiswa, dan rencana penghargaan kepada siswa/mahasiswa secara individual berdasarkan kinerja atau perilaku.

Pada Edmodo, guru/dosen berada di tengah-tengah jaringan yang kuat yang menghubungkan guru/dosen kepada siswa/mahasiswa, administrator, orang tua/wali, dan penerbit/buku. Jaringan ini merupakan permukaan sumber

daya terbaik di dunia dan alat-alat, yang menyediakan blok bangunan pendidikan yang berkualitas tinggi.

Edmodo menyediakan 4 pilihan fitur untuk mendaftar:

1. *I'm a Teacher* : untuk guru
2. *I'm a Student* : untuk murid
3. *I'm a Parent* : untuk orang tua
4. *School & District* : untuk menghubungkan sekolah kita ke Edmodo

Fitur-fitur EDMODO

Edmodo memiliki fitur yang dikhususkan untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Edmodo mengklasifikasikan fiturnya berdasarkan pengguna yaitu guru dan siswa. Dibawah ini adalah fitur yang disediakan di Edmodo:

a. *Assignment*

Assignment digunakan oleh guru untuk memberikan penugasan kepada siswa secara *online*. Fitur ini dilengkapi dengan waktu *deadline* dan fitur *attach file* sehingga siswa dapat mengirimkan tugas dalam bentuk file secara langsung kepada guru

b. *File and Links*

Pada fitur ini guru dan siswa dapat mengirimkan pesan dengan melampirkan file dan link pada grup kelas, siswa atau guru lainnya. File yang dilampirkan berlaku untuk semua jenis ekstensi seperti .doc, .pdf, .ppt, .xls, dll.

c. *Quiz*

Quiz digunakan untuk memberikan evaluasi secara *online* baik berupa pilihan ganda, isian singkat, maupun soal uraian. Quiz hanya dapat dibuat oleh guru, sedangkan siswa hanya mengerjakannya saja. Didalam fitur ini, dilengkapi dengan batas waktu pengerjaan, informasi tentang kuis yang akan dibuat, judul kuis dan tampilan kuis. Perhitungan skor pada

setiap butir soal quiz dilakukan secara otomatis untuk jenis pertanyaan pilihan ganda dan isian singkat, sedangkan untuk penskoran soal uraian harus diperiksa oleh guru terlebih dahulu.

d. *Polling*

Polling hanya dapat dibuat oleh guru untuk dibagikan kepada siswa. Biasanya guru menggunakan *polling* untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai hal tertentu yang berkenaan dengan peserta pelatihan. Berikut dibawah ini adalah tampilan *polling* mengenai tanggapan siswa terhadap materi fungsi logika sebelum pembelajaran diberikan.

e. *Gradebook*

Fitur *gradebook* digunakan sebagai catatan nilai siswa. Pemberian nilai dapat dilakukan oleh guru dan dapat diisi secara manual atau secara otomatis.

f. *Library*

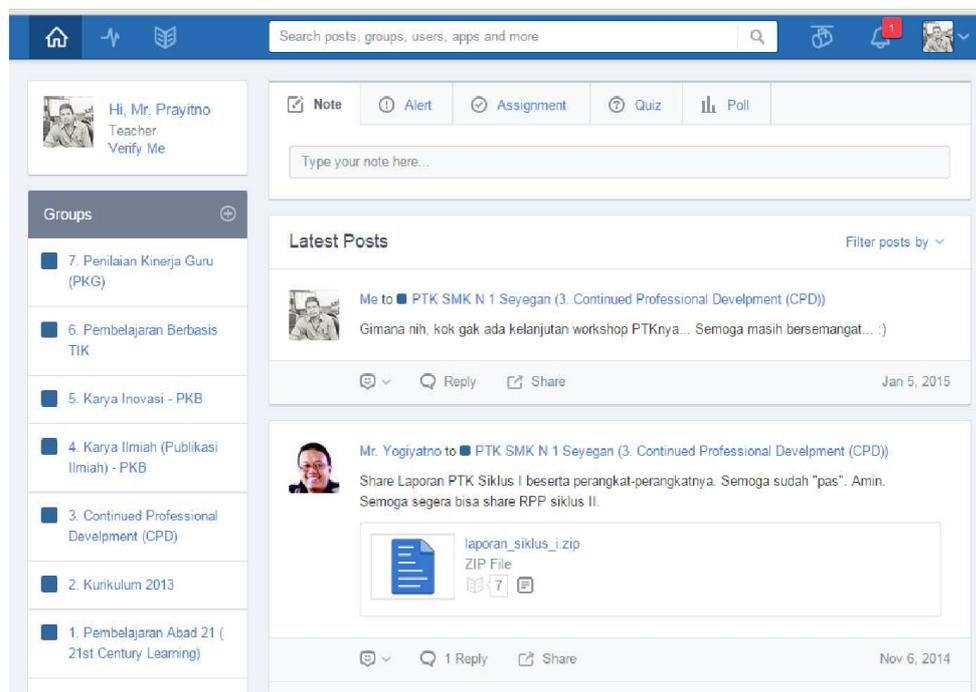
Library digunakan sebagai tempat penyimpanan berbagai sumber pembelajaran dengan konten yang beragam. Dengan fitur *library*, guru dapat meng-*upload* bahan ajar, materi, presentasi, sumber referensi, gambar, video, audio dan konten digital lainnya. *Link* dan *File* yang terdapat di *Library* dapat dibagikan baik kepada siswa maupun grup. Siswa juga dapat menambahkan konten yang dibagikan oleh guru ke dalam *library*-nya.

g. *Award Badges*

Fitur ini digunakan untuk memberikan suatu penghargaan baik kepadasiswa maupun kelompok. Penghargaan dapat ditentukan oleh guru itu sendiri sehingga tidak menghambat kreatifitas guru dalam memberikan penghargaan.

h. Parent Codes

Fitur ini berfungsi memberi kesempatan kepada orangtua/wali masing-masing siswa dapat bergabung memantau aktivitas belajar dan prestasi putra-putrinya, guru harus mengakses kode untuk orang tua siswa dan kemudian membagikannya pada masing-masing orangtua/wali. Akses kode untuk orang tua siswa dapat diperoleh dengan mengklik nama kelas.



Kelebihan dan Kekurangan EDMODO

a. Kelebihan Edmodo diantaranya :

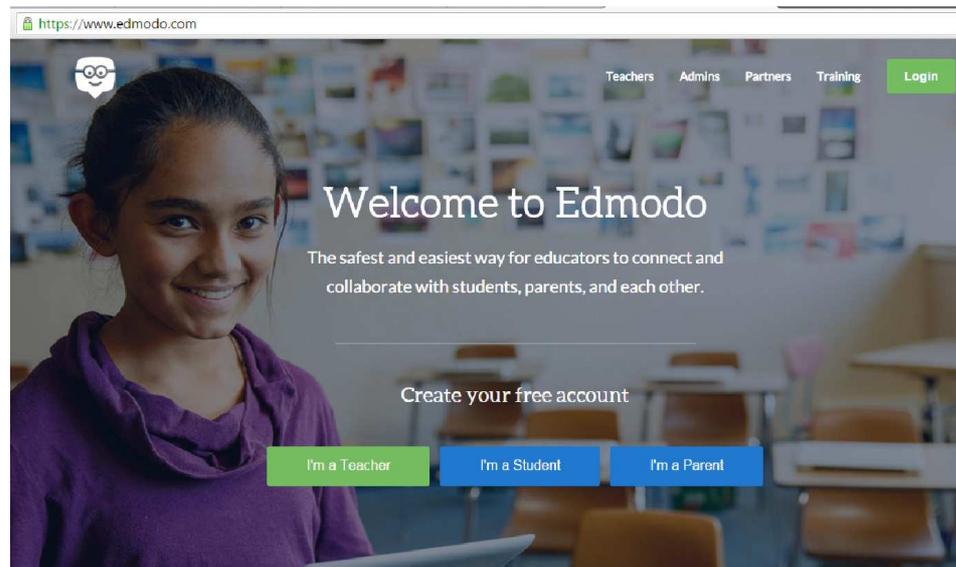
1. *User Interface* atau tampilan EDMODO mengadaptasi tampilan yang mirip dengan jejaring sosial seperti facebook, sehingga relatif mudah untuk digunakan bahkan untuk pemula..
2. EDMODO mendukung berbagai jenis format file, seperti ppt, pptx, pdf, html, swf, dan sebagainya.

3. EDMODO tidak hanya dapat diakses melalui Komputer ataupun laptop/notebook, tetapi juga dapat diakses di *smartphone* yang sistem operasinya berbasis Android OS.
- b. Kekurangan dari Edmodo, yaitu :
1. Di dalam EDMODO belum disediakan *video conference* sehingga peserta pelatihan cukup sulit berinteraksi secara tatap muka langsung dengan instruktur.
 2. Penggunaan bahasa pemrograman yang masih berbahasa Inggris yang membuat pengajar dan siswa terkadang sulit dikarenakan tidak semua pengajar dan siswa bisa berbahasa Inggris dengan lancar.

EDMODO tidak terintegrasi dengan berbagai jenis sosial media yang ada sekarang, seperti twitter, google+, maupun facebook

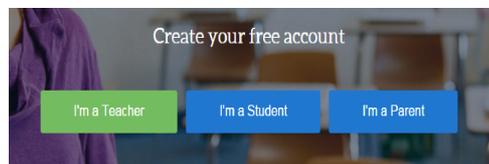
Pengembangan Pembelajaran *Online* dengan Edmodo

Langkah-langkah awal secara umum dalam pengembangan pembelajarn dengan menggunakan Edmodo yaitu dengan membuat akun terlebih dahulu dengan melakukan *register*. Akun yang perlu dibuat yaitu akun yang diperuntukan guru (**I'm Teacher**), siswa (**I'm Student**) dan orang tua siswa (**I'm Parent**). Namun sebagai pengembang, guru merupakan pembuat media dan harus terlebih dahulu membuat akun yang selanjutnya merancang struktur fitur-fitur yang diperlukan dan materi-materi yang akan disampaikan melalui media *online* Edmodo ini.



Membuat Akun Guru

1. Buka website Edmodo <http://www.edmodo.com/> dengan menggunakan *browser* di komputer atau *smartphone* anda.
2. Pilih atau klik tombol I'm Teacher untuk membuat akun Guru.



3. Kemudian isikan alamat email Anda dan *password*, lalu klik tombol **Sign Up for Free**

4. Langkah kedua di Edmodo adalah melengkapi profil Anda.

Kegiatan Pembelajaran 9

The screenshot shows the 'Set Up Your Profile' step in a two-step process. At the top, a progress bar indicates 'Update Your Teacher Profile' is complete (green dot) and 'Set Up Your Classroom' is the current step (grey dot). The main heading is 'Set Up Your Profile'. Below it, there are two sections: 'Tell us your name: *Required' with fields for 'Title', 'First Name', and 'Last Name'; and 'Tell us what you teach' with dropdowns for 'Grade' and 'Subject Area', and a '+Add Subject' link. To the right is a placeholder for a profile picture with a '10 MB Maximum Size' limit and an 'Upload a New Photo' button. A 'Next Step' button is located at the bottom right.

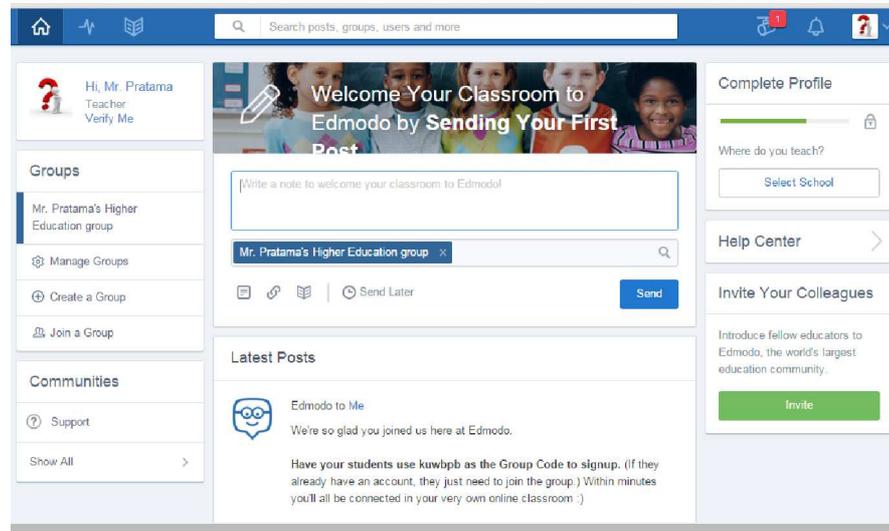
Pada halaman ini, Anda diminta mengisi identitas diri berupa nama depan dan nama belakang. Selain itu, Anda juga diminta mengisi jenis tingkatan kelas dan mata pelajaran yang anda ajarkan serta memasukkan foto diri Anda sehingga diakhiri dengan munculnya profil diri Anda.

The screenshot shows the 'Set Up Your First Classroom' step. At the top, the progress bar indicates 'Update Your Teacher Profile' is complete (green dot) and 'Set Up Your Classroom' is the current step (green dot). The main heading is 'Set Up Your First Classroom'. Below it, there is a sub-heading 'Edmodo Groups help you connect and collaborate with your students in a closed, safe environment.' and a table with the following information:

Name	Mr. Pratama's Higher Education group ✎
Grade	Higher Education ✎
Subject Area	Mathematics ✎

At the bottom, there are two buttons: 'Back To Step 1' and 'Go to My Homepage'.

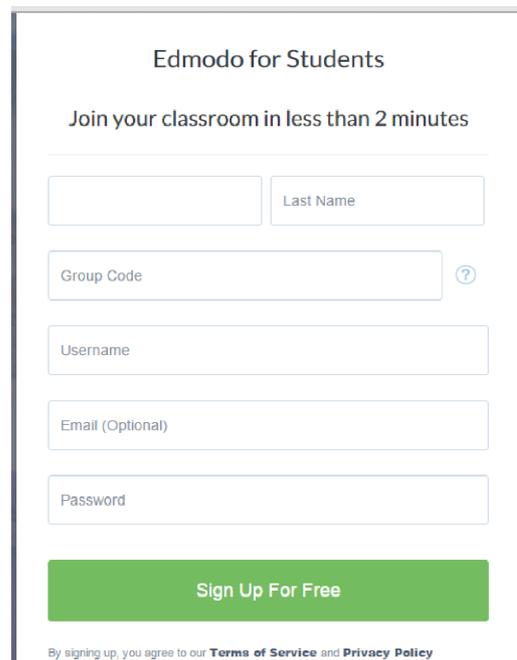
5. Klik tombol **Go to My Hompage** untuk menampilkan halaman media pembelajaran yang baru saja dibuat.



6. Selanjutnya, setelah halaman pembelajaran terbentuk, guru memasukkan grup pembelajaran dengan mendaftarkan siswa-siswanya. Setelah memasukkan siswanya, guru memasukkan materi-materi pelajaran hingga evaluasi pembelajarannya.

Membuat Akun Siswa

- a. Sebelum siswa mendaftar dan mendapatkan akun di Edmodo, mereka harus dibekali atau mempunyai 6 digit kode grup (grup berupa kelas atau mata pelajaran) dari guru mereka.
- b. Membuat akun di Edmodo, kunjungi www.edmodo.com lalu pilih tombol "I'm a Student"



The image shows a registration form for Edmodo for Students. The form is titled "Edmodo for Students" and includes the instruction "Join your classroom in less than 2 minutes". The form fields are: a text input for "Last Name", a text input for "Group Code" with a help icon, a text input for "Username", a text input for "Email (Optional)", and a text input for "Password". A green button labeled "Sign Up For Free" is located below the fields. At the bottom, there is a small text line: "By signing up, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)".

- c. Isi semua data : *firstname* dan *last name*, siswa harus mengisikan nama mereka yang sesungguhnya. Dalam pendaftaran sebagai siswa harus ingat *username* dan *password*. Setelah semua baris telah diisi, ingat untuk klik atau centang kotak "You and your parent agree to our [Terms of Service](#) and our [Privacy Policy](#)."
- d. Pilih tombol "sign up" sehingga pendaftaran dapat diproses.
- e. Jangan lupa untuk mengkonfirmasi akun Edmodo Anda dengan cara membuka e-mail yang dimasukkan pada saat registrasi.

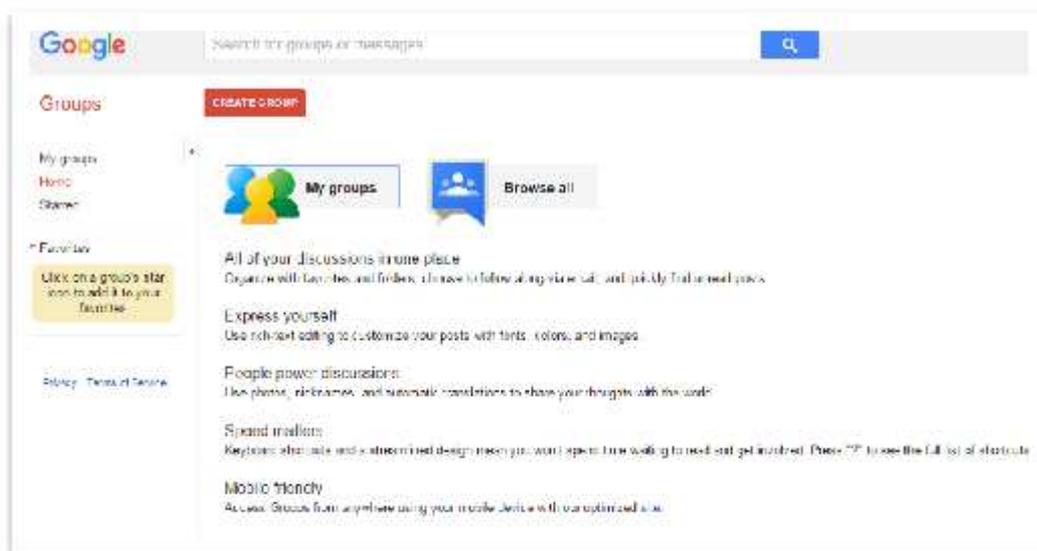
D. Aktifitas

Aktifitas Pembelajaran

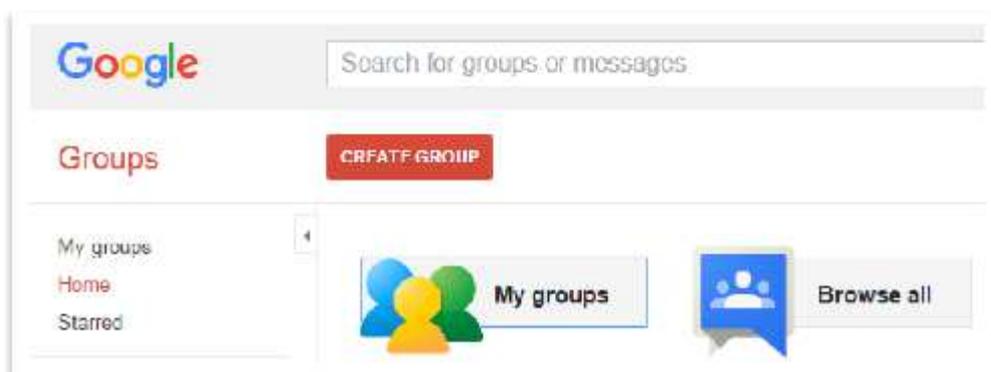
1. Membuat *Mailing List*

Untuk membuat grup *mailing list* dengan memanfaatkan Google Groups, akses pada halaman web <http://groups.google.com> dan masuk pada

akun google (google account) sehingga akun google Anda aktif pada halaman google groups.

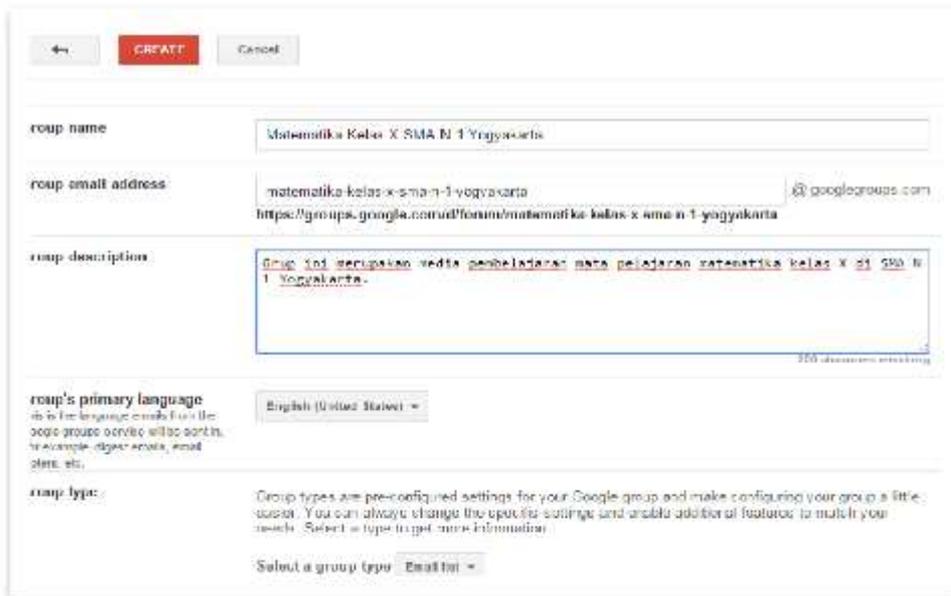


Untuk membuat grup baru, Anda harus masuk ke halaman pembuatan grup baru dengan menekan tombol Create Group.

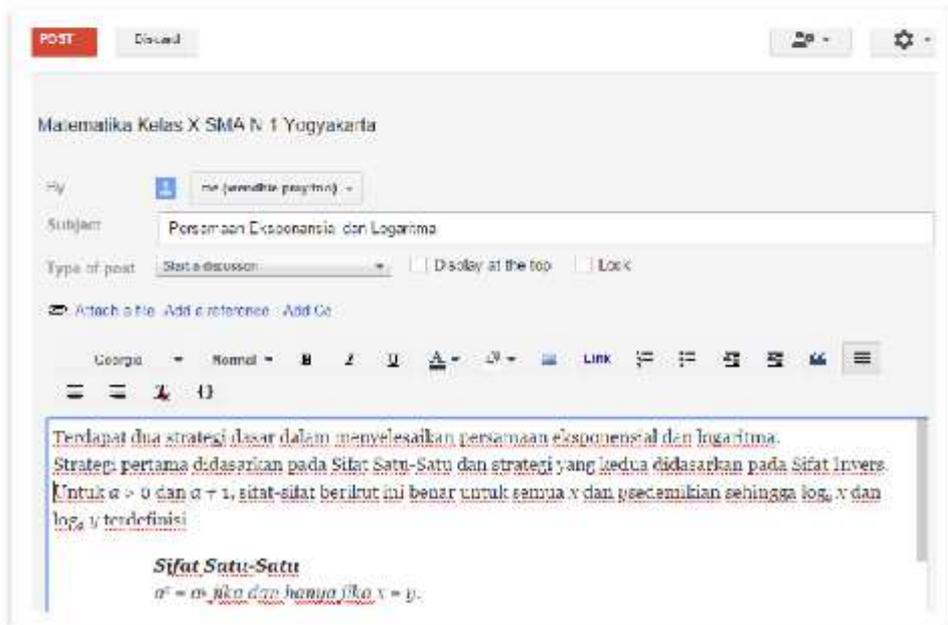


Setelah menekan tombol Create Group, Anda diminta untuk mengisi formulir atau registrasi dan melakukan pengaturan-pengaturan otoritas dasar dalam menggunakan grup yang dibuat.

Kegiatan Pembelajaran 9



The screenshot shows the 'CREATE' page for a new Google Group. The group name is 'Matematika Kelas X SMA N 1 Yogyakarta'. The group email address is 'matematika.kelas.x-sma-n-1-yogyakarta@googlegroups.com' and the forum URL is 'https://groups.google.com/forum/matematika-kelas-x-sma-n-1-yogyakarta'. The group description is 'Grup ini merupakan media pembelajaran mata pelajaran matematika kelas X di SMA N 1 Yogyakarta.' The primary language is set to 'English (United States)'. The group type is set to 'Email list'.



The screenshot shows the 'POST' page for a new discussion in the 'Matematika Kelas X SMA N 1 Yogyakarta' group. The subject is 'Persamaan Eksponensial dan Logaritma'. The type of post is 'Start a discussion'. The text in the editor is:

Terdapat dua strategi dasar dalam menyelesaikan persamaan eksponensial dan logaritma. Strategi pertama didasarkan pada Sifat Satu-Satu dan strategi yang kedua didasarkan pada Sifat Invers. Untuk $a > 0$ dan $a \neq 1$, sifat-sifat berikut ini benar untuk semua x dan pecemikian sehingga $\log_a x$ dan $\log_a y$ terdefinisi

Sifat Satu-Satu
 $a^x = a^y$ jika dan hanya jika $x = y$.

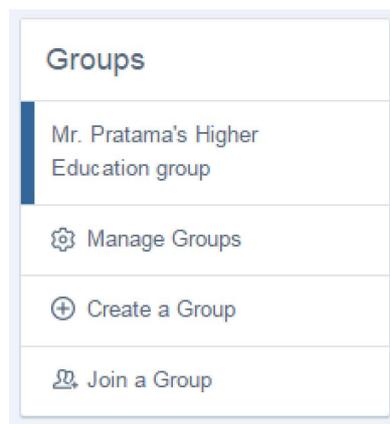
Setelah semua materi dimasukkan pada kolom editor, dan telah dilakukan penyesuaian layout, selanjutnya melakukan publikasi dengan menekan tombol POST untuk dikirim ke dalam grup mailing list



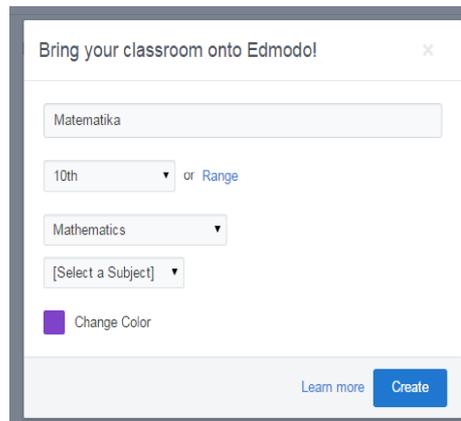
2. Mengembangkan Kelas dengan Edmodo

Setelah memiliki akun sebagai guru, pada bagian ini akan dibahas bagaimana membuat kelas di Edmodo. Layaknya pembelajaran di sekolah, dapat membuat lebih dari satu kelas. Setiap kelas yang buat akan memiliki *password*, sehingga hanya siswa pada kelas yang dapat memasuki kelas tersebut. Untuk setiap siswa yang bergabung di kelas, Edmodo juga memberikan kode untuk orang tua siswa sehingga dapat memantau perkembangan putranya secara langsung.

a. Perhatikan pada panel GROUPS. Klik Create a Group

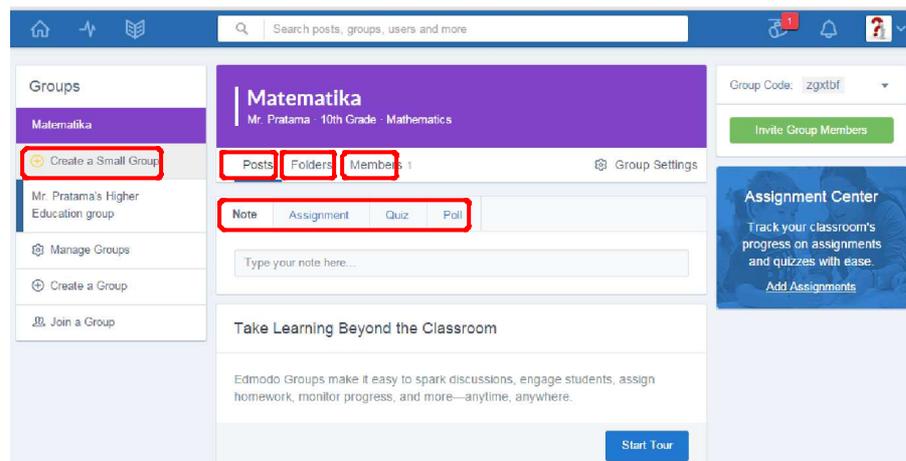


Selanjutnya Isikan nama grup. Tingkat kelas, mata pelajaran dan subject atau materi pokok pembelajaran dan klik CREATE



b. Fitur pada halaman Grup/Kelas

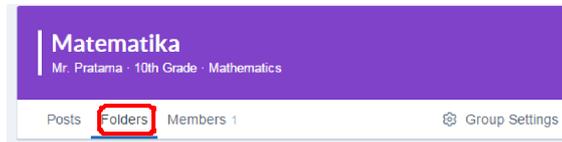
Setelah grup kelas terbentuk, Anda dapat membuat grup kecil dan dilanjutkan dengan memasukkan materi-materi pembelajaran yang akan dibahas.



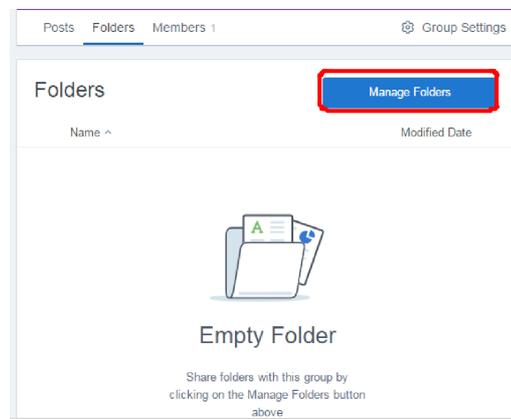
Pada halaman Grup kelas ini Anda dapat membuat grup-grup kecil, memposting langsung materi pembelajaran berupa catatan-catatan langsung, penugasan, kuis atau latihan soal atau ulangan serta membuat polling,, membuat folder materi yang dapat digunakan untk menampung file-file dokumen yang Anda *posting* pada grup ini dan yang paling penting di awal yaitu mendaftarkan anggota atau member pada grup yang Anda buat.

c. Membuat Folder Grup Kelas

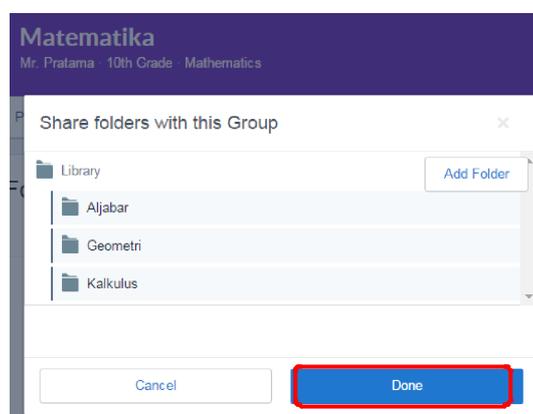
Setelah Anda masuk pada tab Folders, maka Anda akan ditunjukkan halaman pengaturan folder.



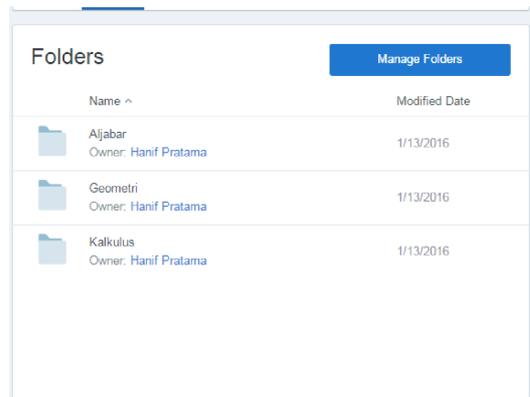
Pada halaman ini Anda akan ditunjukkan halaman pengaturan folder. Pada halaman ini anda akan melakukan pengaturan folder dengan cara klik tombol **Manage Folders**.



Selanjutnya Anda dapat menambahkan folder-folder sesuai kebutuhan dan setelah selesai membuat folder-folder anda, diakhiri dengan menutup halaman pembuatan folder dengan klik tombol DONE.

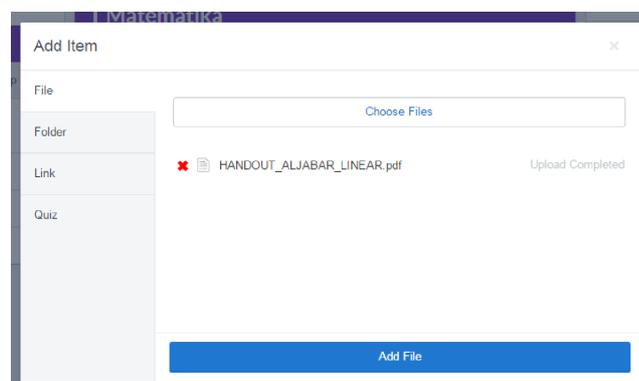
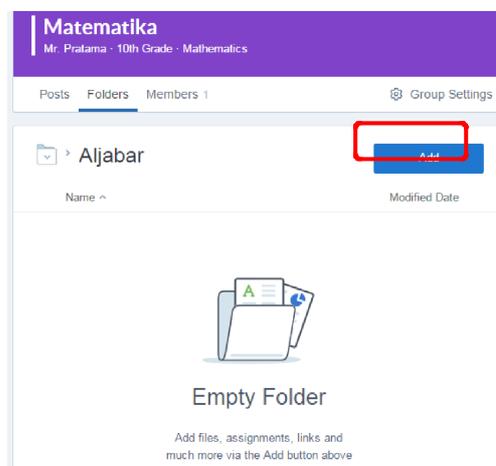


Kegiatan Pembelajaran 9

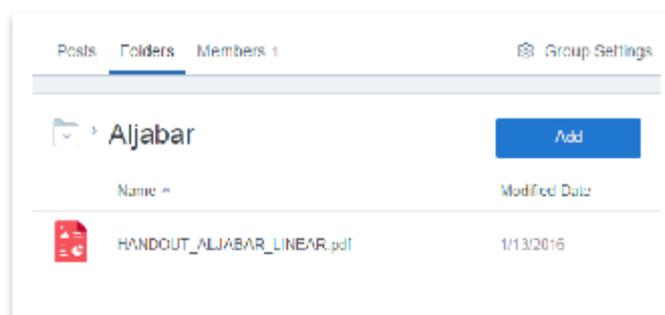


d. Upload file atau dokumen

Berikut merupakan cara untuk melakukan *upload* file atau dokumen pada folder yang sudah ditentukan. Setelah menentukan folder tempat menyimpan file, Anda dapat memilih file atau dokumen yang akan diupload dengan tekan tombol ADD.



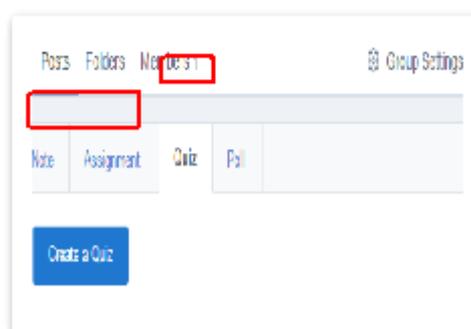
Setelah Anda memilih file atau dokumen yang akan diupload/unggah, kemudian klik **Add File** untuk menutup halaman upload file, sehingga file tersimpan dalam folder yang sudah ditentukan sebelumnya.



e. Membuat Kuis atau Latihan Soal

Pada pembahasan ini akan dijelaskan cara membuat kuis atau soal-soal latihan atau ulangan. Pada prinsipnya, bentuk-bentuk soal yang sering digunakan pada Edmodo ini sama saja dengan yang kita gunakan sehari-hari seperti pilihan ganda, isian singkat, menjodohkan dan sebagainya.

Selanjutnya untuk membuat soal kuis atau latihan soal, klik tabulasi QUIZ.

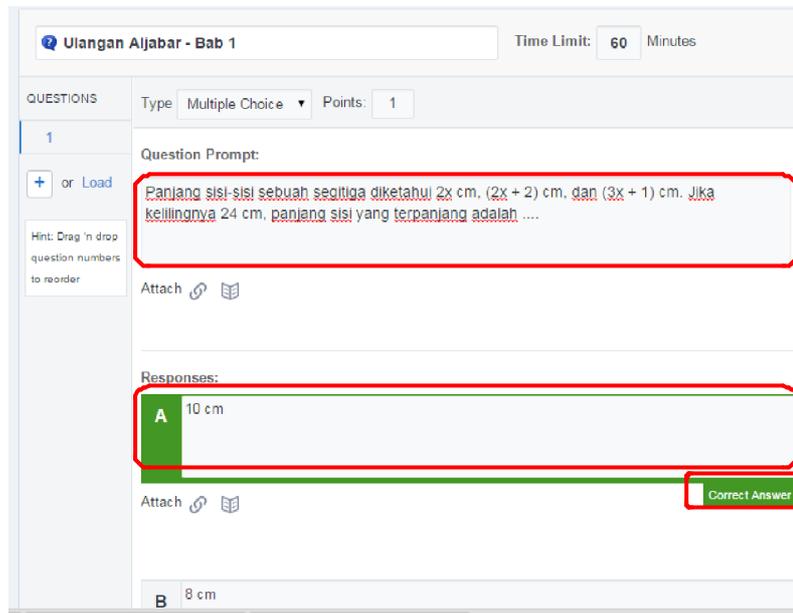


Pada pembuatan kuis atau soal latihan/ulangan diawali dengan menentukan judul kuis, menentukan durasi kuis dan tipe atau bentuk soal. Kemudian untuk menambahkan soal klik **+Add First Question**.

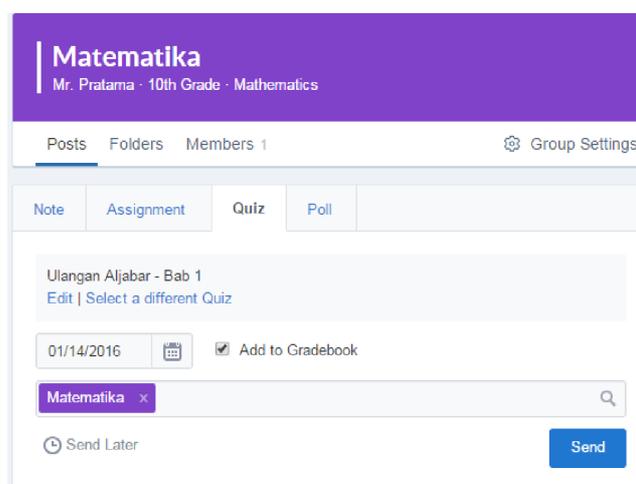
Kemudian untuk membuat soal klik tombol Create Quiz.



Jika Anda menentukan tipe soal **Multiple Choice** (Pilihan Ganda), maka akan ditampilkan halaman untuk membuat soal pilihan ganda dan Anda diminta memasukkan pertanyaan serta alternatif pilihan jawaban yang dilanjutkan dengan menentukan jawaban yang Anda nyatakan benar.



Setelah Anda membuat soal latihan atau kuis, maka pada grup tersebut sudah memiliki soal-soal yang siap diujikan pada waktu tertentu yang sudah ditentukan.



E. Latihan/Tugas

1. Buatlah grup *mailing list* untuk mata pelajaran dan kelas yang saudara ampu.
2. Buatlah *online real time learning* dengan menggunakan Edmodo pada mata pelajaran atau kelas yang Anda ampu.

F. Rangkuman

Dalam mengembangkan pembelajaran berbasis *Real Time Online*, dapat memanfaatkan aplikasi-aplikasi atau *platform-platform* yang sudah tersedia di jaringan internet. Guru dapat memanfaatkan Email dan Mailing List dalam berkomunikasi langsung dalam pembelajarannya terhadap siswa. Melalui Email, guru dapat memberikan materi pembelajaran, penugasan dan evaluasi yang secara langsung akan diterima oleh siswa. Siswapun dapat segera memberi respon dari materi pembelajaran, penugasan dan evaluasi pembelajaran yang diterima.

Dengan menggunakan *mailing list*, guru dapat menyampaikan materi, penugasan hingga evaluasi pembelajaran dalam satu kali proses kepada seluruh siswa yang menjadi anggota dalam grup *mailing list*, sehingga lebih efektif bagi guru dalam mentransfer pengetahuannya. Dengan menggunakan milis, siswa dapat memberikan respon langsung dan respon tersebut dapat

dibaca langsung oleh anggota milis lainnya. Hal ini yang akan memunculkan hal positif yaitu terjadinya diskusi antar guru dan siswa bahkan siswa dengan siswa dalam satu forum milis dalam waktu yang bersamaan walaupun pada lokasi yang berbeda. Pada forum mailing list baik guru dan siswa juga dapat berbagi informasi dalam bentuk file-file dokumen, suara, gambar, dan video dalam satu kali proses.

Selain memanfaatkan fasilitas email dan *mailing list*, ada juga fasilitas *group chat* yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran *online* secara real time. Dengan menggunakan *group chat*, guru dapat membentuk grup khusus pada kelas dan mata pelajaran tertentu yang anggotanya juga merupakan pilihan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan menggunakan *group chat*, antara guru dengan siswa bahkan siswa dan siswa dapat langsung berkomunikasi melalui jendela *chatting* atau obrolan baik secara tekstual maupun suara.

Saat ini sedang *trend* yang namanya media sosial. Dengan adanya media sosial, guru juga dapat mengembangkan pembelajaran *online* secara *real time*. Salah satunya dengan menggunakan media sosial Facebook, guru dapat membuat group khusus dengan memanfaatkan layanan Group maupun Fanpage. Melalui kedua layanan ini, guru dapat menciptakan kelas yang aktif pada waktu yang bersamaan, walaupun pada lokasi yang berbeda. Dengan memanfaatkan layanan Group dan Fanpage guru dapat menyajikan informasi materi pelajaran, penugasan hingga evaluasi pembelajaran.

Skype yang merupakan salah satu *platform* dalam jaringan internet yang berbasis komunikasi baik tekstual, suara maupun video yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran *online* secara real time. Dengan menggunakan aplikasi Skype, guru dapat melakukan pembelajaran dengan tatap muka langsung terhadap siswa dengan lebih dari satu perangkat *personal computer* atau laptop atau *gadget* dengan menggunakan Video Skype.

Edmodo yang merupakan salah satu *platform microblogging* dapat digunakan untuk mengembangkan kelas virtual. Kelas virtual dikembangkan sebagai pembelajaran *online* secara *real time*. Dengan menggunakan edmodo, guru dapat mengembangkan pembelajaran secara *online* tanpa ada batasan waktu dan tempat. Edmodo memberikan fitur-fitur untuk melakukan posting materi pembelajaran berupa teks, gambar, animasi, video bahkan Edmodo menyediakan fasilitas untuk membuat evaluasi pembelajaran secara *online*. Disamping itu, edmodo memberikan fasilitas untuk siswa memberikan umpan balik terkait informasi atau materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Dengan memanfaatkan teknologi jaringan internet, guru dapat mengembangkan pembelajaran *online* secara *real time* atau yang sering dengan istilah *Online Real Time Learning* (OLTR). Dengan menerapkan *Online Real Time Learning* ini, guru dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada saat mengembangkan pembelajaran seperti keterbatasan waktu dan tempat. Hal ini mengingat terkadang guru juga diberikan tugas-tugas tambahan yang mana terpaksa harus meninggalkan lingkungan sekolah.

Platform-platform yang tersedia pada jaringan internet seperti *email, mailing list, group chat, video call atau conference, microblogging* dan lain sebagainya sangat membantu guru dalam mengembangkan pembelajaran *online* secara *real time* dengan mudah dan menyenangkan bagi siswanya.

G. Umpan Balik dan Tindak Lajut

Setelah Anda mengerjakan aktivitas dan mencoba latihan, perhatikan dan cermati lagi apakah aktivitas dan latihan sudah sesuai dengan instruksi. Jika Anda masih kesulitan dalam mengerjakan aktivitas/latihan pembelajaran atau masih belum menemukan jawaban yang benar silahkan membaca kembali uraian materi di kegiatan pembelajaran ini. Jika Anda sudah dapat melakukan semua aktivitas dan latihan pada kegiatan belajar ini maka Anda

telah menguasai materi yang ada di bagian modul ini dan silahkan melanjutkan mempelajari kegiatan pembelajaran berikutnya. Jika belum terselesaikan semua, ulangi kembali untuk dapat memahami materi dan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Glosarium

1. *E-education*: pendidikan yang diselenggarakan berbasis elektronik.
2. *Email (electronic mail)*: surat elektronik yang digunakan dalam jaringan internet.
3. *Group Chat* : layanan komunikasi langsung di internet yang dapat dilakukan secara bersama-sama.
4. *Mailing List (milis)*: layanan komunikasi sekelompok orang yang tertarik pada topik yang sama.
5. *Online Real Time System (OLRT System)* : sistem yang memberikan respon yang cepat dan tepat pada waktu tertentu yang telah ditentukan yang dilakukan secara *online* di dalam jaringan internet.
6. *Social Media* : sebuah media *online*, dengan para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi meliputi blog, jejaring sosial, wiki, forum dan dunia virtual.
7. *Teleconference* : pertemuan konferensi jarak jauh secara bersama-sama melalui jaringan internet.
8. *Video Conference* : pertemuan konferensi jarak jauh dengan menggunakan video secara bersama-sama melalui jaringan internet.
9. *Voice Chat* : berkomunikasi dengan menyampaikan atau mendengarkan pesan secara lisan.

Evaluasi

1. Sebutkan apa saja potensi manfaat dari blog dalam pembelajaran?
2. Bagaimana cara memasukkan konten video ke dalam blog? Jelaskan langkah-langkahnya!
3. Apa saja manfaat *cloud storage* dalam kaitannya dengan pemanfaatannya dalam pembelajaran?
4. Buatlah satu alat bantu yang dapat digunakan untuk pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan layanan Google Drive (misalnya untuk tes/ulangan online)!
5. Sebutkan sumber di Internet yang boleh dirujuk dalam penulisan karya ilmiah! Jelaskan alasan Anda!
6. Mengapa informasi yang ada di blog dapat dianggap sebagai kurang kredibel untuk dikutip dalam karya ilmiah? Jelaskan alasan Anda.
7. Apa kemudahan yang didapat dari penggunaan *grup chat* dan *video conference*?
8. Fitur-fitur apa yang dapat dimanfaatkan guru dalam mengembangkan pembelajaran *online* dengan menggunakan *platform* Edmodo?

Penutup

Teknologi informasi telah berkembang dengan pesat dan telah merambah dalam berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Salahsatu perkembangan yang dekade belakangan ini cukup revolusioner adalah perembangan Internet. Dalam rangka untuk memahami dan memanfaatkan perkembangan teknologi Internet tersebut maka perlu adanya panduan atau tutorial agar segenap pendidik dan praktisi pendidikan dapat memanfaatkan teknologi ini dengan baik dan tepat.

Modul ini diharapkan akan membantu guru, pendidik dan praktisi pendidikan dalam memanfaatkan Internet untuk pembelajaran. Meskipun tidak semua topik dapat dibahas disini namun diharapkan beberapa topik penting dalam pemanfaatan Internet diharapkan sudah masuk dalam modul Internet (baik dalam modul jenjang dasar maupun lanjut).

Masukan, saran dan kritik untuk perbaikan modul ini sangat kami harapkan sehingga modul ini dapat lebih disempurnakan.

Daftar Pustaka

- _____, *Evaluating Information Resources*, The University of Alaska Fairbanks, <http://library.uaf.edu/lis101-evaluation>. Diakses 23 Agustus 2013.
- Abduljabar, B, Hidayat, Y. 2012. *Karya Tulis Ilmiah dan Penelitian Tindakan Kelas*,
<http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR. PEND. OLAHRAGA/196509091991021-BAMBANG ABDULJABAR/Materi KTI dan PTK.pdf>.
Diakses pada 25 Juli 2013.
- Kurweni Ukar, S.E., Ak. (2006). *Student Guide Series Pengenalan Komputer*. Elex Media Komputindo.
- Lia Kuswayanto (2006). *Mahir dan Terampil Berkomputer*. Grafindo.
- Sunarto, S.Kom (2006). *Teknologi Informasi & Komunikasi untuk SMP IX*. Grasindo.
- Yuhfizar (2008). *10 Jam Menguasai Internet, Teknologi & Aplikasinya + CD*. Elex Media Komputindo.

Data Penulis dan Penelaah

A. Data Penulis

1. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}
2. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}
3. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}
4. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}

B. Data Penelaah

1. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}

- Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}
2. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}
3. Nama : {Field 1}
Jabatan : {Field 4}
Instansi : {Field 5}
Alamat : {Field 6}
No Telp/Hp : {Field 2}
Email : {Field 3}

