

# SMARTER

## Guru **Ctrl Alt Enter**



**G**uru adalah profesi yang sangat mulia. Profesi yang sangat krusial bagi masa depan suatu bangsa. Peran guru atau pendidik seharusnya menempatkannya berada pada posisi tertinggi dalam hirarki profesi. Jasa para guru adalah *priceless*, tak ternilai. Ilmu yang mereka ajarkan takkan dapat dinilai dengan berapapun gaji atau honorarium. Namun dengan penghasilan pas-pasan, para guru pantang surut terus bekerja, karena mereka berharap berkah dari Sang Mahaesa.

Berkah adalah bertambahnya kebaikan, inilah yang ingin dicapai oleh para pendidik. Meraih berkah itu tentu dengan ilmu dan profesionalisme, bukan hanya keikhlasan. Maka para guru terus belajar untuk meningkatkan kemampuannya. Kompetensi guru dirangkum dalam "**keprodasi**", yakni kepribadian, profesional, pedagogik dan sosial. Pada level yang lebih tinggi, kompetensi itu meliputi: **EMA-SMILE**, yaitu Edukator, Manajer, Administrator, Supervisor, Motivator, Inovator, Leader, dan Entrepreneur.

Seluruh tugas dan kompetensi itu ternyata ada di depan para guru, pada sebuah benda yang sehari-hari digunakannya dalam berkarya, yaitu di papan ketik (*keyboard*) laptop atau komputernya. Tiga tombol yang sering dipencet : Ctrl (kontrol), Alt (alternet), dan Enter. Saya mengajak pembaca untuk menyelami filosofi trio-tombol Ctrl Alt Enter.

Tombol Ctrl, maknanya adalah pengendali dan kuat. Tombol Alt, maknanya adalah kreatif, penyedia alternatif dan solusi. Tombol Enter, bermakna tenang dan menghadirkan prestasi. Pribadi Ctrl Alt Enter bagi guru, adalah pribadi yang kuat, kreatif dan tenang. Di sekolah, guru Ctrl Alt Enter adalah guru yang stabil karakternya, akomodatif, luas wawasannya, serta mampu menghasilkan prestasi, baik bagi dirinya, bagi siswanya maupun bagi institusinya.

Tidak sulit untuk meraih predikat Guru Ctrl Alt Enter. Selain dengan memahami dan melaksanakan keprodasi dan EMA-SMILE di atas, juga dengan mengamalkan sembilan nilai inti (*core-values*), yaitu *Add Values, High Performance, Learn – Grow – Fun, Integrity & Commitment, Syar'i, Optimist Visionary, Respect Others, Go Extra Miles, dan Abundance and Grateful*. Agar gampang mengingatnya, sembilan nilai utama itu disingkat: **AHLI SORGA**. Setiap hurufnya adalah huruf depan dari masing-masing.

Berikut penulis jelaskan masing-masing dari 9 nilai utama ini.

### 1. Add values (Memberi Nilai Tambah)

Guru yang mampu memberi nilai lebih dari tupoksinya. Ia kreatif menambahkan yang lebih dari sekedar tugas yang dibebankan kepadanya. Misalnya, saat ia diberi tugas membuat perangkat

pelajaran, ia menuliskan strategi dan referensi lain. Sesuatu yang mungkin tidak dilakukan oleh guru lain yang sekedar mengerjakan tugas apa adanya. Ia kreatif menemukan hal lain atau hal baru yang diharapkan bisa memberi nilai tambah.

### **2. High performance (Performa/Kinerja Tinggi)**

Tak hanya selalu rapi dan bersih dalam berpenampilan, saat menjalankan tugasnya ia bisa tunjukkan kinerja terbaik. Misalnya merencanakan dengan baik, membangun strategi dan kerja sama, berinteraksi dan berkomunikasi dengan baik, hingga hasil karyanya pun tidak asal-asalan. Produktifitasnya sebagai guru juga tinggi, sering berkarya dan prestasi. Tiada hari tanpa *big-win*. Ia ikhlas membantu sesama rekan sejawatnya yang mengalami kesulitan.

### **3. Learn-Grow-Fun (Pembelajar, Berkembang dan Semangat)**

Sebagai guru, ia tak sia-siakan waktu selain menambah ilmu dan wawasan. Membaca dan menganalisis adalah kesukaannya. Kesehatan fisik juga sangat diperhatikan sehingga tampak selalu ceria dan semangat.

### **4. Integrity & commitment (Beintegritas & Berkomitmen)**

Tiap kali mendapat amanah apapun, selalu tuntas sehingga dapat dipercaya. Kuat pendiriannya dalam kebenaran, tidak mudah goyah. Teguh memegang prinsip dan komitmen tinggi dalam tugas serta hubungan sosialnya.

### **5. Syar'i (Sesuai Aturan Agama)**

Berperilaku sesuai dengan perintah-perintah Allah. Taat pada perintah Nya, tidak meninggalkan ibadah,

dan takut berbuat yang melanggar larangan Nya. Tidak melakukan perbuatan yang melanggar aturan dan norma agama.

### **6. Optimist visionary (Optimis pada Masa Depan)**

Baginya, tidak ada istilah madesu (masa depan suram). Ia yakin, dengan sikap dan usahanya saat ini, ia mampu meraih masa depan yang cemerlang. Sehingga tidak pernah berputus asa walaupun mengalami kegagalan. Optimisme yang ia bangun tentu disesuaikan dengan kemampuan dirinya.

### **7. Respect others (Saling Menghormati & Membantu)**

Ia paham bahwa tidak mungkin menyelesaikan semua masalah sendiri. Dengan begitu ia selalu menghormati dan menyayangi orang lain. Tutur kata dan sikapnya santun saat bercakap dengan orang lain. Meminta ijin saat akan menggunakan karya intelektual orang lain. Ia bisa menghargai pendapat orang lain. Ia sadar bahwa ia takkan berhasil tanpa bantuan orang lain, maka ia pun tak segan membantu orang lain. Memberi sedekah semampu yang dia punya.

### **8. Go extra miles (Bekerja Keras & Cerdas, Raih Prestasi Lebih)**

Tiada hari tanpa menambah ilmu, tiada hari tanpa mencari pengalaman. Ia berprinsip bahwa hari ini harus lebih dari kemarin, dan esok harus lebih baik dari hari ini. Dengan demikian, ilmu, ketrampilan dan pengalamannya selalu bertambah.

### **9. Abundance & grateful (Sukses & Pandai Bersyukur)**

Setiap prestasi atau sukses yang berhasil diraihnya akan dianggap sebagai rizqi/karunia dari Tuhan, maka yang terucap pertama kali dari hati dan mulutnya adalah terima kasih atau syukur kepada Tuhannya. Ia berharap ridho dari Allah yang akan memberikan keberkahan selalu dalam hidupnya.

Itulah sembilan nilai inti yang dapat dengan mudah kita terapkan sebagai strategi meraih Guru berfilosofi Ctrl Alt Enter, yakni guru yang mendapatkan keberkahan. **(Abdul Fatah)**



# Apersepsi Qur'ani



**S**ekolah Islam Terpadu Mutiara Rahmah menerapkan sepenuhnya Kurikulum 2013. Namun sebagaimana lazimnya, sekolah melakukan pengembangan sesuai dengan nilai-nilai Islam yang menjadi dasar pendidikan. Dengan pendekatan ini, semua mata pelajaran dan semua kegiatan sekolah tidak lepas dari bingkai ajaran dan pesan nilai Islam yang terkandung dalam Al-Qur'an dan Sunnah.

Salah satu implemenasinya adalah di setiap awal pembelajaran, siswa didampingi guru atau wali kelas melakukan proses *iftitah*. Selain berdo'a dan muroja'ah hafalan, para guru dituntut untuk melakukan apersepsi, dengan menyampaikan beberapa penguatan untuk keteladanan, yang dapat berupa hikmah kisah para Nabi atau cerita inspiratif lainnya yang menggugah semangat dan motivasi. Sebagai fasilitator utama di kelas, ini sudah menjadi peran guru untuk membuat situasi di kelas selalu segar, menarik, dan tidak membosankan.

Disini, saya akan berbagi salah satu bahan apersepsi di awal pembelajaran dan langkah-langkah-nya. Guru bisa memulai dengan mengajukan pertanyaan. Topiknya tentang keistimewaan Al-Quran. Dengan mengajukan beberapa pertanyaan, guru akan mendapatkan *full attention* atau perhatian penuh dari siswanya.

Hal yang akan saya sampaikan yakni 7 keistimewaan yang ada di dalam Al-Quran. Hal ini disampaikan secara bertahap, bisa 1 atau 2 keistimewaan setiap harinya, sesuaikan dengan waktu yang tersedia, atau bisa disampaikan saat mulai memasuki pelajaran baru di hari yang sama.

## Keseimbangan Kata

Kata "hayat" dan "maut" (yang berarti hidup dan mati) kata tersebut diulang masing-masing 145 kali. Lalu, ada kata "musibah" (bencana) dan "syukr" (bersyukur), masing-masing diulang 75 kali. Setiap ada kosakata Bahasa Arab, seperti contoh di atas, berikan tantangan pada siswa untuk mengartikannya, agar lebih interaktif. Guru menanyakan terlebih dahulu pendapat siswa terkait maknanya. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan. Misalnya: setiap ada

kehidupan a k a n berakhir dengan kematian, dan di kala ada musibah, maka akan ada juga nikmat Allah.

## Jumlah Bilangan yang Tepat

Beberapa kata dalam Al-Quran, berkaitan erat dengan rumusan matematika. Contohnya, di dalam penanggalan modern saat ini, dalam satu tahun terdapat 12 bulan 365 hari. Kata "Syahr" (bulan) di dalam Al-Quran, jumlahnya 12 kata. Lalu kata "yaum" (hari), jumlahnya 365 kata. Sama persis dengan penanggalan yang digunakan pada umumnya terdiri dari 12 bulan dan 365 hari.

## Kitab yang Paling Mudah Dihafal

Al-Quran adalah kitab suci yang mudah dihafal jika kita rajin membaca dan menghafal setiap hari. Setiap tahunnya, ratusan hafizh (penghafal Al-Quran) terlahir dari berbagai madrasah di Indonesia. Di Gaza, Palestina, menghafal Al-Quran sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat. Di Iran, seorang anak bernama Husein bin Thoba Thoba'i mampu menghafal Al-Quran dan maknanya sejak berumur 5 tahun. Di Aljazair, ada Abdurrahman Farih yang telah hafal Al-Quran sejak berusia 3 tahun!

## Ilmu Pengetahuan

Al-Quran juga banyak mengandung hakikat ilmu pengetahuan, misalnya di dalam surah Al-Anbiya' ayat 31: "Dan telah Kami jadikan di Bumi ini gunung-gunung yang kokoh supaya bumi itu (tidak) goncang bersama mereka..." Dalam ilmu geologi modern, terungkap kalau gunung berfungsi untuk mencegah goncangan di permukaan bumi, gunung tercipta dari lempengan bumi yang bergerak dan bertabrakan jutaan tahun yang lalu. Lempengan inilah yang berfungsi untuk menahan tenaga dari dalam bumi. Hikmahnya, Al-Quran selalu sejalan dengan ilmu pengetahuan, karena keduanya sama-sama berasal dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala Sang Pencipta Alam.

## Keindahan Al-Quran

Allah Swt. menantang para musuh Islam untuk membuat sebuah kitab yang dapat

menandingi keindahan sastra di dalam Al-Quran. Setelah wafatnya Rasulullah, seorang nabi palsu yang memiliki ribuan pengikut bernama Musaylamah Al-Kadzab membuat sebuah kitab untuk menandingi Al-Quran. Namun, struktur bahasanya tidak indah dan tetap tidak bisa menandingi Al-Quran.

## Keasian Al-Quran

Penyalinan Al-Quran ke dalam kitab telah dimulai sejak masa Khalifah Umar bin Khattab. Para ulama yang diberi kepercayaan untuk menyalin Al-Quran adalah orang-orang terpilih dan telah disumpah untuk menyalin secara benar. Allah Swt. menjaga dan menjamin keasian isi Al-Quran dari sejak pertama kali diturunkan sampai hari kiamat. Sejak zaman dahulu, telah banyak orang yang mencoba mengubah, menambah, dan mengurangi surat dan ayat yang ada di dalam Al-Quran. Namun, hal ini dapat segera diketahui oleh para ulama dan kaum muslim yang membacanya. Al-Quran sangat sesuai dengan akal manusia dan sejalan dengan ilmu pengetahuan. Sebagaimana Allah berfirman dalam surah Al-Isra ayat 8: **Katakanlah: "Sesungguhnya jika manusia dan jin berkumpul untuk membuat yang serupa Al Quran ini, niscaya mereka tidak akan dapat membuat yang serupa dengan dia, sekalipun sebagian mereka menjadi pembantu bagi sebagian yang lain"**.

## Berisi Kisah Terdahulu dan Akan Datang

Kisah terdahulu disebut di dalam Al-Quran sebagai hikmah pelajaran bagi kita yang hidup di masa sekarang. Sedangkan kabar dari masa yang akan datang disebutkan sebagai berita gembira bagi kaum yang beriman dan sekaligus peringatan bagi orang yang ingkar. Dalam Surah Ar-Rum ayat 1-4 terdapat kisah tentang kemenangan muslim atas Bangsa Romawi, dan setelahnya Bangsa Romawi kembali memenangkan pertempuran. Beberapa tahun kemudian Persia berhasil mengalahkan Kekaisaran Romawi.

Demikianlah tujuh bahan apersepsi Qur'ani yang dapat dimanfaatkan oleh guru sebelum memulai pelajarannya. Tentu saja masih banyak hal lain yang dapat diterapkan oleh para guru untuk mendapatkan perhatian dari siswa secara maksimal. Semoga bermanfaat. (Nurul Ul)

# Jurnal Wartawan Cilik OSIS Spamtara Vaksinasi di Sekolah

Belajar Tata Surya  
bersama Planetarium Jakarta



Senin, 20 September 2021 SMPIT Mutiara Rahmah menggelar vaksinasi massal untuk para siswa. Bekerja sama dengan Puskesmas Damai, kegiatan ini digelar di halaman dan gedung sekolah. Vaksinasi ini untuk memberi perlindungan kepada semua siswa agar tidak terserang wabah virus Covid-19 sekaligus berusaha memutus rantai penyebaran virus ganas itu.

Vaksinasi ini diikuti oleh sekitar 50 siswa dan siswi yang tentu saja sudah mendapat izin dari orang tuanya. Bersama mereka juga hadir 18 siswa dari SMP Negeri 7 berkesempatan mengikuti vaksinasi susulan.

Vaksinasi ini dilaksanakan di halaman dan ruang kelas SMPIT Mutiara Rahmah yang berlokasi di Bukit Cinta Damai di Kelurahan Damai, Kecamatan Balikpapan Kota.

Dikarenakan Covid 19 yang tidak kunjung berakhir, sekolah-sekolah mulai memberikan vaksinasi kepada murid-murid guna meningkatkan upaya pencegahan menularnya Covid-19, dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.

Sembari menunggu giliran divaksin,

kami sempat ngobrol dan bercanda ringan melepas rindu karena sudah hampir dua tahun tak bertemu, namun tetap melaksanakan prokes dengan tidak membuka masker dan juga menjaga jarak.

Keterangan dari beberapa siswa yang sudah selesai divaksin menyebutkan bahwa setelah disuntik tidak terasa begitu sakit, namun tangan kiri sedikit sulit untuk digerakkan. Beberapa hanya mengalami kram otot lengannya.

Selesai vaksin, para siswa menyempatkan diri berfoto bersama dengan latar banner bertuliskan "Saya Sudah Divaksin Bukti Sayang Diri dan Keluarga".

(Ratu Dinar Zulaikha Kelas 9)

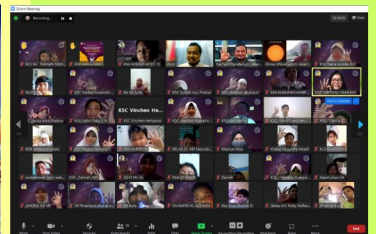


Untuk yang kedua kalinya, Mutiara Rahmah berkolaborasi dengan Planetarium Jakarta menggelar penyuluhan virtual bertemakan astronomi. Kali ini materinya tentang TATA SURYA yang disajikan kepada para siswa kelas 5 dan 6 SDIT Mutiara Rahmah.

Even yang digelar pada Senin 27 September 2021 ini diikuti oleh 88 peserta, terdiri dari siswa dan guru. Berlangsung mulai jam 14.00 hingga 17.00, lewat 1 jam dari batas waktu yang seharusnya.

Kegiatan ini membuka wawasan para siswa tentang alam semesta khususnya tata surya atau solar system. Materi utama disampaikan oleh Kak Rayhan. Dilanjutkan dengan peragaan pengamatan matahari menggunakan teleskop bersama Kak Dimas. Saat penyuluhan sebelumnya untuk siswa SMP, Kak Rayhan dan Kak Dimas ini juga yang menyampaikan materi.

Kedua narasumber dari Lembaga Planetarium Jakarta menyampaikan materi dengan begitu menarik, sehingga para siswa merasa senang dan takjub, menandakan terbukanya wawasan mereka. Dalam sesi tanya jawab di penghujung acara, puluhan pertanyaan dari siswa diajukan sehingga sempat membuat Kak Rayhan kepepet menjawab, karena begitu tingginya rasa penasaran siswa akan alam semesta. Mulai dari pertanyaan tentang planet-planet, tentang matahari yang akan mati, hingga pertanyaan tentang alien dan UFO.



# Rahasia Kekuatan KUBAH MASJID

EKSPE  
RIMEN

Mutiara Maulida NR. (Kelas 9) BAGIAN II



Setelah melakukan eksperimen tentang kekuatan cangkang telur maka didapat hasil sebagai berikut:

1. Cangkang telur adalah kulit terluar dari telur yang sebenarnya sangat ringan, mudah pecah atau hancur.

2. Dengan susunan dan bentuk yang benar dari 4 cangkang telur, maka bisa menahan beban hingga 4 kilogram batu bata.

3. Ini terjadi karena dalam prinsip IPA

Fisika terjadi distribusi gaya berat dari batu bata ke semua sisi dari cangkang telur.

Selanjutnya dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk kubah (dome) adalah model bangunan yang kuat untuk menahan beban dirinya. Sebagai contoh, kubah masjid Islamic Center Samarinda (gambar atas) dan kubah di BSCC Dome Balikpapan (gambar bawah).

2. Ketika dua atau lebih gaya bekerja pada suatu benda, gaya resultannya dapat ditemukan dengan menjumlahkan gaya individu. berat batu bata menekan ke bawah dengan gaya 40 Newton. Gaya reaksi yang sama dan berlawanan mendorong batu bata -10 Newton per cangkang telur. ketika semua

gaya dijumlahkan, resultan gaya adalah 0 Newton.

3. Dari percobaan tadi dapat disimpulkan bahwa masjid dan beberapa bangunan memilih atap kubah (dome) karena terbukti kuat. Jembatan melengkung, seperti jembatan Landwasser di Swiss, dibangun dengan lengkungan karena dapat menopang beban di atas ruang terbuka.

(Selesai)



# SIRIUS

SAINS

## Bintang yang Disebut dalam Qur'an

Dan sesungguhnya Dialah Tuhan Yang Memiliki Bintang Syi'ra (QS. An Najm ayat 49)

Satu-satunya bintang yang selain matahari yang disebutkan dalam Al Qur'an adalah Sirius. Bintang ini dulu disembah oleh orang-orang Arab di masa jahiliyah. Lalu Allah Swt menegaskan bahwa Sirius hanyalah makhluk-Nya, bukan sesembahan.



Sirius adalah bintang yang paling terang di langit saat malam. Namun kita di Indonesia tidak mesti bisa melihatnya. Sirius akan mulai 'terbit' pada malam 5 November 2021 di arah Tenggara dan akan terus 'melangit' hingga tenggelam kelak di awal April 2022 di arah Barat Daya.

Sirius adalah bintang utama yang membentuk konstelasi Canis Major. Ia adalah yang paling terang dari rasi bintang berbentuk anjing besar itu. Gugusan bintang ini akan berada di puncak langit kita pada 1 Februari tahun depan.



Klub Astronomi BULAN  
Join di Telegram



Sirius disebut juga Bintang Pelangi, karena ia berkedip dengan banyak warna. Karena sangat terang dan berubah warna, kadang orang menyangkanya sebagai UFO.

Sirius berjarak 8,6 tahun cahaya dari kita, sebenarnya berupa bintang ganda berkode Sirius-A dan Sirius-B, cuma yang B ini jauh lebih kecil dan redup, ukurannya mirip Bumi. Sedangkan Sirius-A dan Sirius-B, cuma yang B ini jauh lebih kecil dan redup, ukurannya mirip Bumi. Sedangkan Sirius-A

ukurannya hampir 2 kali lebih besar dari matahari. Suhu permukaan Sirius-A mencapai 9500 °C, sementara matahari kita 'hanya' 5500 °C.

Kecerlangan objek astronomis saat malam hari dinyatakan dalam satuan Magnitudo. Semakin kecil angkanya, maka semakin terang. Bulan Purnama memiliki magnitudo -12,9. Sirius magnitudonya -1,45. Bintang kedua yang paling terang setelah Sirius adalah Canopus, lalu Bintang Alpha-Centauri.

SEKOLAH  
QUR'AN & SAINS  
[www.mutiarahmah.sch.id](http://www.mutiarahmah.sch.id)



Taufik Hidayat,  
Astronom Indonesia  
yang namanya di-  
abadikan sebagai  
nama sebuah  
asteroid:  
12179-Taufik.

# Tombol Cepat di zoom

Max  
IT

Saat menggunakan Zoom untuk pertemuan atau konferensi jarak jauh di laptop dengan Windows, manfaatkan tombol-tombol **Shortcut** ini untuk akses cepat dan mudah.

Alt A : mute/unmute  
Alt M : mute/unmute semua  
Alt V : on/off kamera  
Alt S : start/stop share screen  
Alt R : start/stop rekam lokal

Alt F : mode layar penuh  
Alt H : on/off kolom chat  
Alt U : on/off kolom peserta  
Alt I : buka jendela Invite  
Alt Y : raise / lower hand  
Alt Q : akhiri meeting  
Alt F1 : ke Speaker View  
Alt F2 : ubah ke Gallery View  
Alt F4 : tutup jendela aktif

Alt : on/off tombol kontrol  
PgUp : halaman berikutnya dari Gallery View

PgDn : halaman sebelumnya dari Gallery View

F6 : berpindah antar jendela

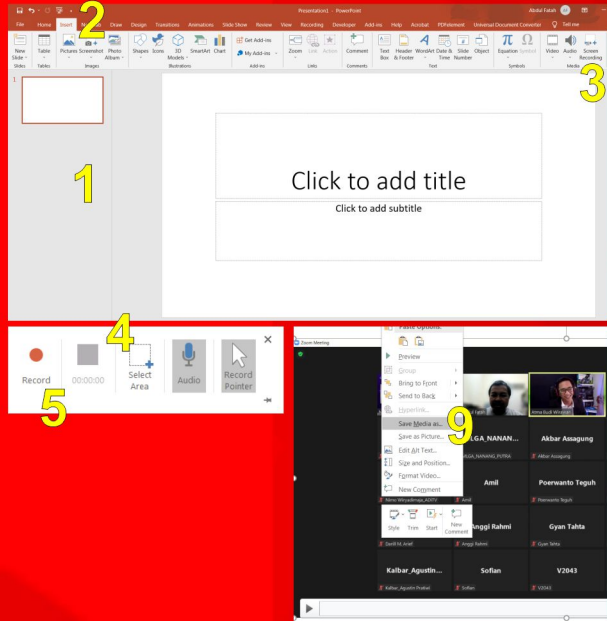
Spasi : berbicara saat Mute (aktifkan mic sementara)

Mengatur semua Shortcut bisa dilakukan dari menu Setting Zoom lalu pilih Keyboard Schotcuts.

## PowerPoint : Buat Rekaman Zoom

Dalam Zoom, yang berhak merekam meeting hanya Host atau Co-host. Bagaimana kalau kita hanya sebagai partisipan? Manfaatkan PowerPoint untuk merekam langsung di komputer kita.

1. Meeting Zoom sudah berlangsung. Buka Microsoft PowerPoint slide kosong.
2. Di PowerPoint pilih menu **Insert**.
3. Klik **Screen Recording**.
4. Akan muncul kotak kontrol rekaman, klik menu **Select Area**. Lalu buatlah kotak area dari layar Zoom yang akan direkam.
5. Setelah itu klik lingkaran merah **Record**.
6. Perekaman akan dimulai.
7. Untuk mengakhiri rekaman, tekan gabungan 3 tombol : **Win Shift Q**.
8. Seketika hasil rekaman akan muncul di slide PowerPoint. Siap diputar ulang.
9. Untuk menyimpan hasil rekaman menjadi file terpisah, klik kanan pada rekaman lalu pilih menu **Save media as**.





# PENDAFTARAN SISWA BARU TAHUN AJARAN 2022/2023

Pemesanan dan pengambilan formulir untuk Calon Siswa Baru Tahun 2022/2023 bisa dilakukan mulai 1 Oktober 2021 untuk TKIT, SDIT & SMPIT Mutiara Rahmah.

Hubungi kami di:

- TKIT : Ustadzah Nadia 0822 5511 0930
- SDIT : Ustadz Irul 0813 3803 3976
- SMPIT : Ustadzah Riska 0856 5198 8037

atau isi form di website kami:

[www.mutiarahmah.sch.id](http://www.mutiarahmah.sch.id)

Dapatkan *benefit* mendaftar lebih awal di Mutiara Rahmah:

- free program/kursus persiapan sebelum sekolah, langsung setelah mendaftar:
  - Baca Qur'an Metode Ummi untuk ortu
  - Sains & Komputer untuk anak
  - Parenting
- subsidi biaya awal pendidikan
- terhindar dari kuota penuh.

Syarat dan Ketentuan Berlaku.

BULAN Astro Club

## WORKSHOP ILMU FALAK & ASTRONOMI UNTUK PEMULA

LIVE ON  
ZOOM

**SABTU**  
**23**  
**OKT**  
**'21**

13.30  
s.d.  
17.00  
WITA

REKOMENDASI UNTUK  
PELAJAR SMP/SMA, GURU IPA & PEMINAT ASTRO

LANGSUNG PRAKTIK. INFO:  
0811541357

PENDAFTARAN  
[bit.ly/workshopfalak](http://bit.ly/workshopfalak)

## JOIN TELEGRAM

Sains Astronomi Junior : BULAN  
[https://t.me/BULAN\\_AstroClub](https://t.me/BULAN_AstroClub)

Diskusi Materi Buletin:  
[https://t.me/beSMARTER\\_Today](https://t.me/beSMARTER_Today)

CHANNEL MUTIARA RAHMAH:  
<https://t.me/mutiarahmahbpb>