

MANUAL BOOK



E-LEARNING BERBASIS STEM

DWI SULISTYANINGSIH
EKO ANDY PURNOMO

A. PENGERTIAN *E-LEARNING* BERBASIS STEM

Aplikasi *e-learning* berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) merupakan sebuah media pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru dalam pembelajaran di era pandemi. Aplikasi ini juga merupakan perwujudan dari konsep pembelajaran yang memadukan pembelajaran campuran offline dan online. *E-learning* berbasis STEM dirancang untuk pembelajaran campuran (blended learning) dengan model asinkronus, artinya pembelajaran antara guru dan siswa tidak dilaksanakan secara langsung dan interaktif. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan video online, modul pelajaran dan lembar kerja. Aplikasi ini juga dirancang agar guru dapat mengimplementasikan pembelajaran STEM dalam kegiatan pembelajaran.

Tahapan pembelajaran pada media *e-learning* berbasis STEM mengacu pada langkah-langkah pembelajaran berbasis STEM yang terdiri dari pencarian informasi, elaborasi informasi, dan penyimpulan informasi. Untuk memudahkan siswa dalam belajar pada setiap langkah pembelajaran dilengkapi dengan bahan ajar *online* berupa video motivasi, video konsep materi, buku siswa, materi dalam bentuk PPT maupun video, dan lembar kerja siswa. Agar memudahkan siswa dalam berkomunikasi dengan guru *e-learning* juga dilengkapi dengan forum diskusi kelompok, forum konsultasi proyek, dan tempat pengumpulan hasil proyek

Guru dan siswa dapat menggunakan *e-learning* setelah didaftarkan oleh admin dan dimasukkan sebagai pengguna. Langkah-langkah dalam penggunaan *e-learning* berbasis STEM sebagai berikut :

B. LOGIN DASHBOARD WEB

Cara masuk ke dashboard *E-LEARNING* BERBASIS STEM

1. Buka Browser (Mozilla Firefox / Google Chrome)



Adapun tampilan awal login akan terlihat seperti gambar berikut.

2. Ketik Url : <https://unimus-blended-learning-stem.com/>

Masuk sebagai guru

Username : dwisulistya

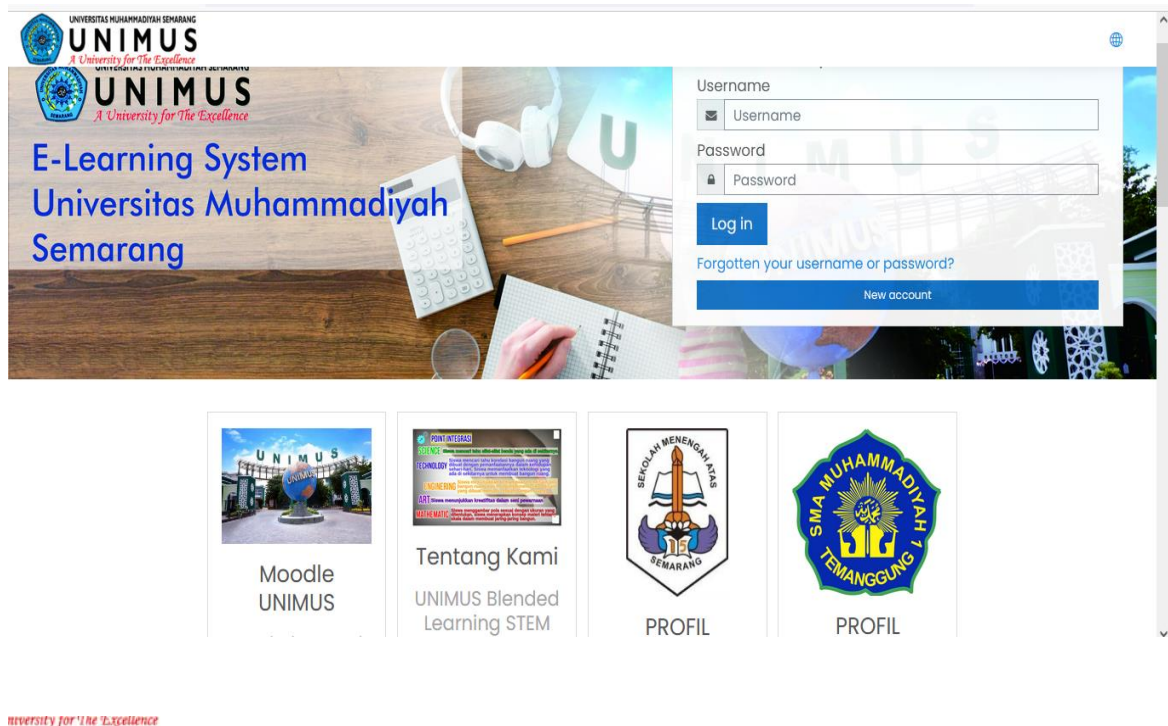
Pasword : Dwisulistya@123

Masuk sebagai siswa

Username : dwisulis

Pasword : Dwisulis@123

3. Akan tampil seperti berikut:



Pembelajaran Blended Learning Berbasis STEM



- Langkah masuk Moodle
- UNIMUS Blended Learning STEM
- PROFIL SMA NEGERI 15 SEMARANG
- PROFIL SMA MUHAMMADIYAH 1 TEMANGGUNG

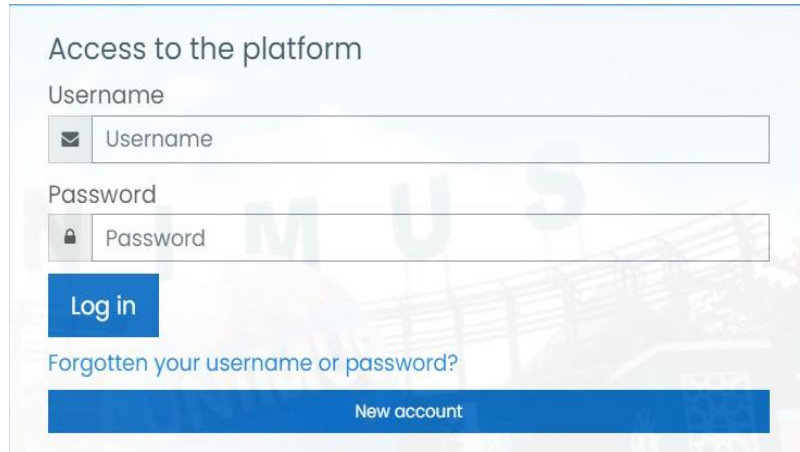
Game extension

C. PERDAFTARAN USER BARU

Guru dan siswa dapat melakukan akses pada *E-learning* berbasis STEM jika melakukan pendaftaran dengan cara sebagai berikut:

Langkah yang dilakukan user baru untuk mendaftar akun di moodle dijabarkan dalam langkah berikut:

1. Melakukan pendaftaran akun di halaman awal website



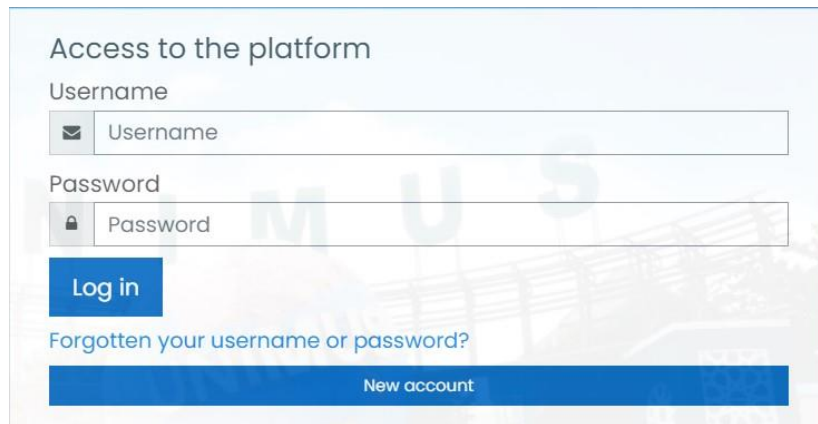
2. Melakukan registrasi dengan memilih klik *new account* sehingga muncul tampilan berikut



3. Isi seluruh data dan pastikan menggunakan email aktif untuk melakukan verifikasi pendaftaran

D. LOGIN USER

1. Isi username dan password pada kolom login kemudian pilih tombol Log In



Access to the platform

Username

Username

Password

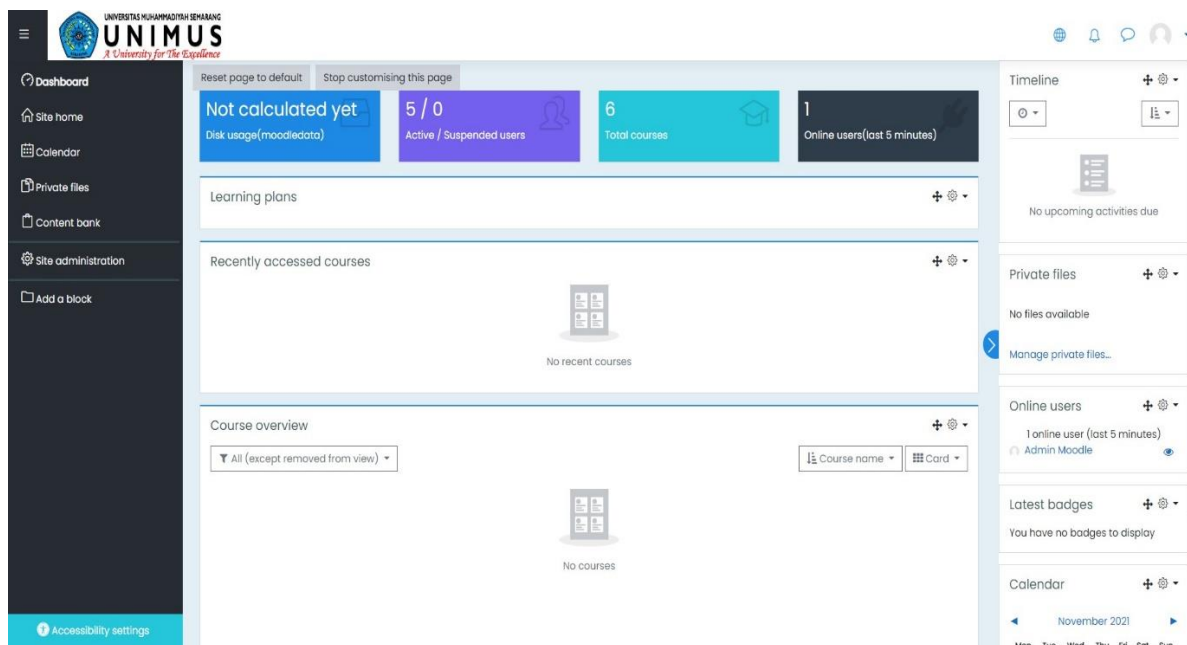
Password

Log in

Forgotten your username or password?

New account

2. Sehingga akan muncul tampilan Dashboard dari moodle dan selamat untuk belajar melalui Moodle UNIMUS Blended Learning STEM



UNIMUS
A University for The Excellence

Dashboard

Site home

Calendar

Private files

Content bank

Site administration

Add a block

Accessibility settings

Reset page to default Stop customising this page

Not calculated yet
Disk usage(moodledata)

5 / 0
Active / Suspended users

6
Total courses

1
Online users(last 5 minutes)

Learning plans

Recently accessed courses

No recent courses

Course overview

All (except removed from view)

Course name

Card

No courses

Timeline

No upcoming activities due

Private files

No files available

Manage private files...

Online users

1 online user (last 5 minutes)

Admin Moodle

Latest badges

You have no badges to display

Calendar

November 2021

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

E. MASUK WEB SEKOLAH

1. Jika username, password, dan penjumlahan benar maka selamat Anda telah masuk ke halaman dashboard website kemudian pilih sekolah yang akan dituju.

UNIMUS
A University for The Excellence

SMA Negeri 15 Semarang

Dasbor | Kursus | SEKOLAH | SMA Negeri 15 Semarang

Mengelola kursus

Kategori kursus: SEKOLAH / SMA Negeri 15 Semarang

Visi
"Unggul dalam Prestasi, Luhur dalam Budi Pekerti dan Peduli Lingkungan"

- Berprestasi mengandung pengertian meningkat dalam memperoleh nilai UN, meningkat dalam memperoleh nilai semester, meningkat dalam prestasi olahraga dan seni. Meningkatkan dalam prestasi lomba-lomba akademis maupun non akademis dan mampu mengadakan inovasi dalam berbagai bidang.
- Luhur dalam pekerti mengandung arti meningkat dalam pelaksanaan tata tertib sekolah, mempunyai kesantunan budi pekerti sehingga tercipta hubungan saling menghormati sesama warga sekolah, terpuji dalam masyarakat.
- Mampu berkompetensi mengandung arti menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan basis ketrampilan komputer dan internet, meningkatnya tamatan yang diterima di perguruan tinggi, mampu terjun dalam masyarakat dan dunia kerja, meningkat dalam penguasaan bahasa asing khususnya bahasa Inggris dan bahasa asing lainnya untuk menyongsong era globalisasi.

Misi
Dengan selalu mendasarkan pada upaya peningkatan dedikasi dan loyalitas, maka misi SMA Negeri 15 Semarang adalah sebagai berikut:

- Pembinaan mental dan budi pekerti luhur
- Melaksanakan pembelajaran secara aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan
- Membina siswa melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler untuk meningkatkan prestasi
- Membentuk karakter warga sekolah yang disiplin dan bertanggungjawab
- Melaksanakan kegiatan sosial dalam rangka meningkatkan kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan

Selengkapnya bisa mengunjungi web sekolah [DISINI](#)

Cari kursus

Perluas semu.

› Kelas 10
› Kelas 11

Accessibility settings

UNIMUS
A University for The Excellence

SMA Muhammadiyah 1 Temanggung

Dasbor | Kursus | SEKOLAH | SMA Muhammadiyah 1 Temanggung

Mengelola kursus

Kategori kursus: SEKOLAH / SMA Muhammadiyah 1 Temanggung

Visi
"Terwujudnya lulusan yang Unggul, Trampil, Berakhlak Mulia dan Peduli Terhadap Lingkungan"

Misi

- Menyelenggarakan management yang transparan dan akuntabel
- Meningkatkan fasilitas pendidikan sebagai penunjang pengembangan bidang akademik dan non akademik
- Meningkatkan mutu tenaga pendidik dan tenaga kependidikan
- Mengembangkan budaya ramah anak di lingkungan sekolah
- Mengembangkan kegiatan pengembangan diri dengan melatih keterampilan dan kemandirian sebagai bekal kecakapan hidup
- Menyelenggarakan pendidik yang bervariasi IMTAQ, IPTEK, Lileskill dengan menjunjung tinggi Akhlaq Mulia dan Budi Pekerti
- Mengembangkan sikap dan perilaku Religius dengan penanaman Cinta Al Qur'an
- Menciptakan suasana pembelajaran yang komunikatif, menyenangkan, inovatif, dan kreatif!
- Mengembangkan budaya peduli lingkungan yang sehat, bersih dan indah
- Menjalin kerjasama dan layanan prima dengan orang tua peserta didik, masyarakat dan lembaga lain dalam penyelenggaraan pendidikan.

Selengkapnya bisa mengunjungi web sekolah [DISINI](#)

Cari kursus

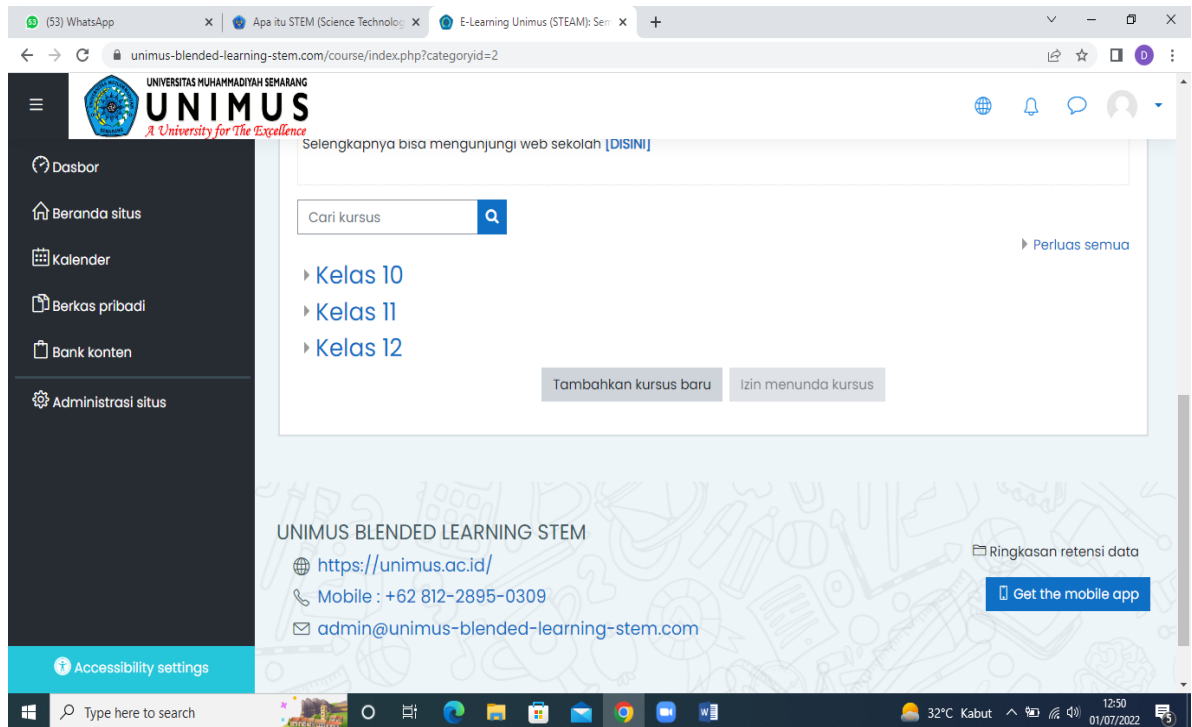
Perluas semu.

› Kelas 10
› Kelas 11
› Kelas 12

Accessibility settings

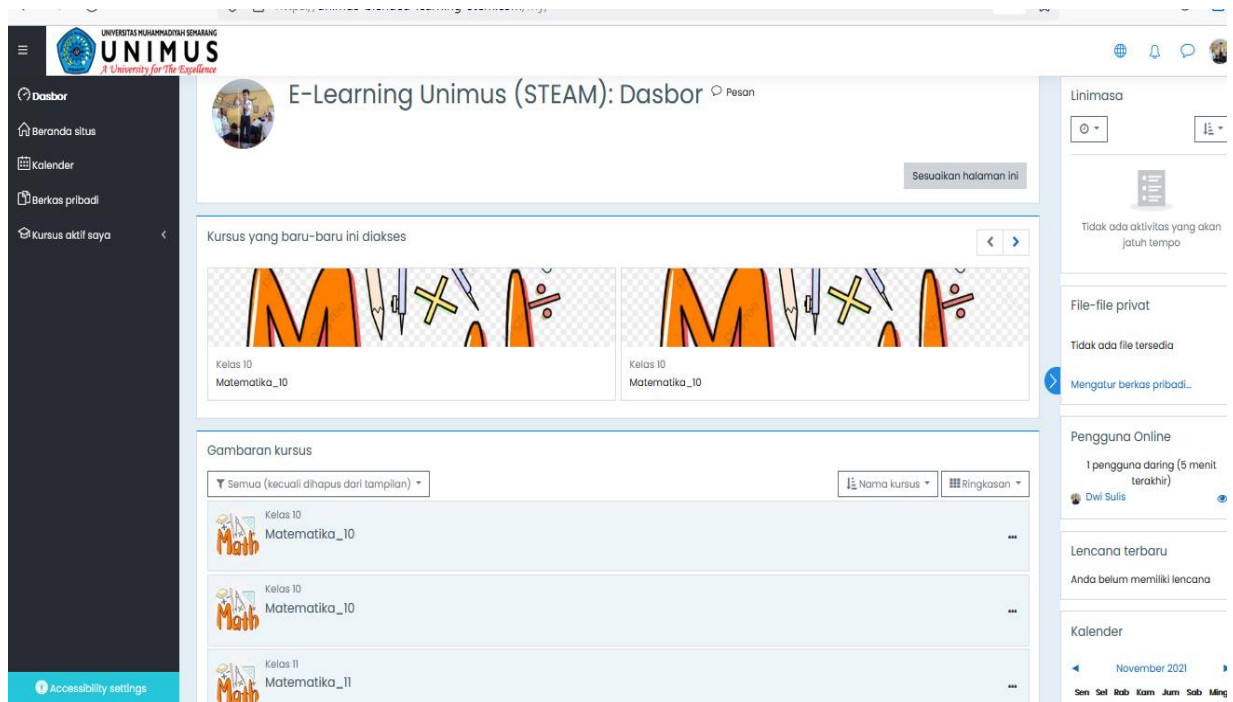
F. AKSES INFOMASI MATA PELAJARAN

1. Untuk mengakses materi yang ada guru dan siswa dapat memilih kelas masing masing.



2. Untuk mengakses mata pelajaran guru dan siswa dapat memilih mata pelajaran yang akan diikuti sesuai yang diikuti

Contoh tampilan daftar nama mata pelajaran yang ada untuk sekolah.



Jika sudah menemukan, silahkan klik pada nama mata pelajaran yang diikuti sehingga akan muncul tampilan *e-learning* yang berisi materi yang akan dipelajari untuk setiap pertemuan.

Materi yang sudah ditampilkan dalam *e-learning* dapat diunduh atau di download sesuai kebutuhan baik melalui laptop maupun HP.

3. Menampilkan halaman materi pada *e-learning* yang dibagi menjadi beberapa topik pembelajaran.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
UNIMUS
A University for The Excellence

TOPIK 1 PERSAMAAN NILAI MUTLAK LINEAR SATU VARIABEL

Bagi peserta didik yang pembelajaran *online*, silakan bisa mengikuti pembelajaran berikut!

Tandai selesai

TAHAP-TAHAP PEMBELAJARAN

Tandai selesai

Pembukaan

1. Peserta didik melihat video motivasi [\[DISINI\]](#)
2. Peserta didik membaca dan melaksanakan arahan guru yang disampaikan melalui *e-learning*

Pencarian Informasi (Pengamatan)

1. Peserta didik melihat video permasalahan yang telah disiapkan guru [\[DISINI\]](#)
2. Peserta didik bisa mengunduh file modul yang sudah disiapkan guru [\[PDF\]](#) atau [\[PPT\]](#) dan mempelajari materi yang akan dibahas hari ini untuk menambah pemahaman materi
3. Peserta didik bisa melihat penjelasan materi melalui bentuk video [\[DISINI\]](#)
4. Peserta didik mengeksplorasi pemikirannya terhadap masalah yang sedang dibahas
5. Masing-masing ketua kelompok memimpin diskusi [\[DISINI\]](#) dan memastikan semua anggota aktif dan paham materi yang dibahas
6. Peserta didik secara pribadi memberikan jawaban atau tanggapan terhadap permasalahan yang belum selesai yang dilengkapi sumber rujukannya

Elaborasi Informasi (Ide Baru)

1. Peserta didik mengimplementasikan hasil diskusi dan ide baru menjadi sebuah sketsa gambar atau rancangan produk
2. Setiap kelompok menyelesaikan tugas proyek dengan dipimpin oleh ketua kelompok
3. Tugas proyek bisa diunduh [\[DISINI\]](#)
4. Ketua kelompok membagi tugas kepada anggota dalam menyelesaikan tugas proyek
5. Setiap kelompok melakukan konsultasi dengan guru secara *online* dalam menyelesaikan tugas proyek
6. Konsultasi bisa dilakukan melalui forum diskusi [\[DISINI\]](#)

4. Menampilkan halaman diskusi dan tugas proyek

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
UNIMUS
A University for The Excellence

TOPIK 2 PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK LINEAR SATU VARIABEL

Menyimpulkan Informasi (inovasi)

1. Peserta didik menganalisa hasil pandangan masyarakat tentang ide produk yang dibuat
2. Peserta didik didik mengumpulkan pandangan masyarakat mengenai ide produk lewat survei
3. Peserta didik mengumpulkan sketsa gambar atau rancangan produk [\[DISINI\]](#) serta mempresentasikan produk dan hasil analisisnya pada teman dan guru pada saat pembelajaran

FORUM DISKUSI KELOMPOK

Tandai selesai

Silakan setiap kelompok bisa berdiskusi dengan forum ini!

KONSULTASI PROYEK

Tandai selesai

Silakan berkonsultasi dengan fitur ini!

PENGUMPULAN PROYEK

Dibuka: Minggu, 7 November 2021, 06:00
Jatuh tempo: Minggu, 14 November 2021, 00:00

Tandai selesai

Silakan mengumpulkan hasil proyek yang sudah didiskusikan bersama kelompoknya masing-masing!