



Manual

E-Assessment Proyek Pembelajaran Kimia

Berorientasi SDGs

Disusun oleh:

Muhammad Rakhay Rahmadhani
Nuringtyas Purnomo

Pembimbing:

Dra. Rr. Lis Permana Sari, M.Si



DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	3
A. Perkenalan <i>E-Assessment</i> berbasis LMS untuk PjBL Kimia.....	3
BAB II PENDAFTARAN.....	4
A. Halaman Muka	4
B. Login Page.....	5
BAB III TAMPILAN DASHBOARD	6
A. Dashboard Admin	6
B. Dashboard Guru.....	10
BAB IV MANAJEMEN KELAS (GURU)	12
A. Manajemen Kelas	12
B. Halaman Kelas.....	13
BAB V MANAJEMEN MATERI & PROYEK	15
A. Manajemen Materi.....	15
B. Manajemen Proyek	15
BAB VI MANAJEMEN PENILAIAN PROYEK.....	18
A. Tampilan awal.....	18
B. Tab Kelola Kelompok.....	18
C. Tab Rubrik Penilaian	19
D. Tab Penilaian Pertanyaan.....	21
BAB VII	22
A. Tab Penilaian Rancangan/Pelaksanaan/Hasil	22
B. Tab Penilaian Individu.....	23
BIOGRAFI PENULIS.....	25

A. Perkenalan *E-Assessment* berbasis LMS untuk PjBL Kimia

E-Assessment PjBL berbasis *Learning Management System (LMS)* merupakan sistem penilaian yang dirancang untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning/PjBL*), khususnya pada proyek yang berorientasi *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Sistem ini digunakan untuk mengukur keterampilan dan orientasi ilmu kimia peserta didik terhadap masalah dan isu-isu yang berkaitan dengan SDGs.

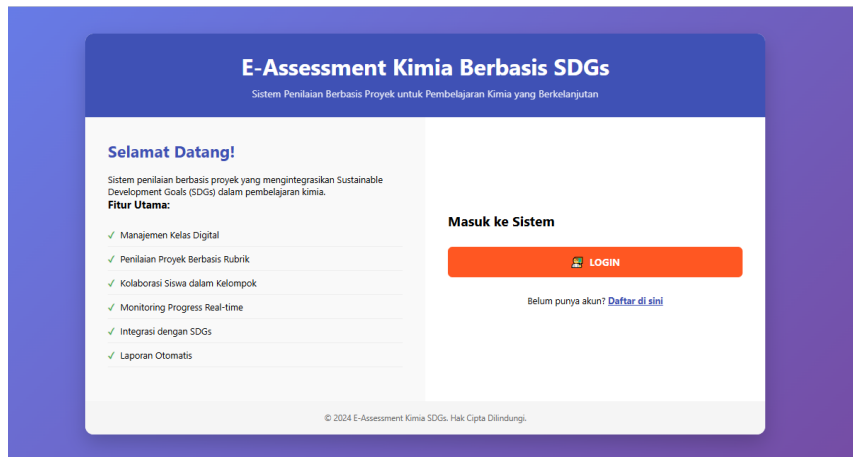
E-Assessment PjBL berbasis LMS ini menyediakan berbagai utama yang terintegrasi, meliputi manajemen akun (admin, guru, dan peserta didik), manajemen proyek (guru), manajemen kelas (peserta didik), pengumpulan tugas dan laporan peserta didik, sistem penilaian proyek berbasis rubrik global (meliputi rubrik SDGs) serta fitur export data. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan deadline proyek global, sehingga guru dapat dengan mudah mengatur pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan rentang waktu pembelajaran.

Berbeda dengan sistem penilaian konvensional (manual), e-Assessment berbasis LMS ini memberikan kemudahan dalam proses penilaian yang lebih sistematis, transparan, terdokumentasi dengan baik, dan mempermudah kebutuhan administrasi. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan sistem ini antara lain:

1. Mendukung guru dalam melaksanakan dan memonitoring pembelajaran PjBL melalui aksesibilitas dan fleksibilitas sistem.
2. Mempermudah pelaksanaan asesmen/penilaian melalui pengelolaan proyek, rekapitulasi nilai secara otomatis, dan pembelajaran yang terdokumentasi dengan baik.
3. Menyediakan standar penilaian yang terstruktur melalui rubrik penilaian dengan sintaks model *Project-Based Learning (PjBL)* dan rubrik berorientasi SDGs, berdasarkan capaian-capaian setiap SDG.
4. Memfasilitasi peserta didik dalam mengakses materi, tugas/proyek, dan mengunggah hasil proyek secara efisien dalam satu platform.

Sebagai sistem berbasis digital, e-Assessment ini memberikan solusi praktis kepada guru dalam mengelola penilaian dan pembelajaran proyek secara lebih efektif dibanding dengan metode manual. Sistem ini memungkinkan guru untuk melaksanakan penilaian yang lebih cepat, akurat, dan fleksibel, sehingga selaras dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

A. Halaman Muka



Gambar 1. Halaman Awal

Saat pertama kali e-Assessment dibuka, halaman pertama yang akan muncul adalah halaman muka. Halaman tersebut menampilkan identitas LMS, identitas pengembang, dan fitur-fitur yang tersedia. Kemudian, untuk menggunakan sistem ini, pengguna perlu mendaftarkan akun terlebih dahulu. Berikut cara mendaftarkan akun anda:

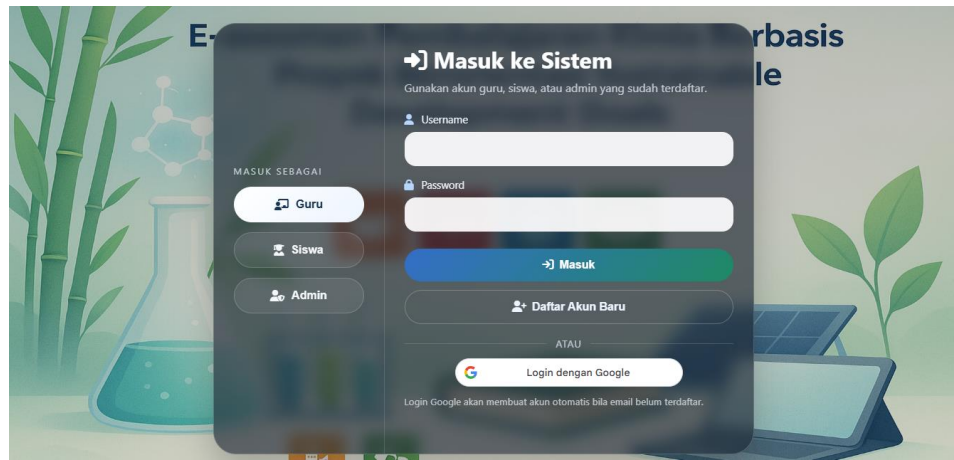
- Masuk ke dalam LMS dengan link berikut: <http://lmsproyeksdgs-mr.my.id/>
- Klik tulisan *Daftar di sini*.

Gambar 2. Tampilan Form pendaftaran

- Pilih ingin mendaftar sebagai Guru atau Siswa.
- Isilah biodata sesuai dengan nama dan email sebenarnya, pastikan password mudah untuk diingat!.

- e) Pengguna juga dapat mendaftar atau login dengan akun google. Namun perlu diperhatikan, **pilih role sebelum daftar dengan google.**
- f) Setelah biodata lengkap, klik [Daftar](#). Pendaftaran berhasil setelah ada notifikasi *Registration successfully!*.

B. Login Page

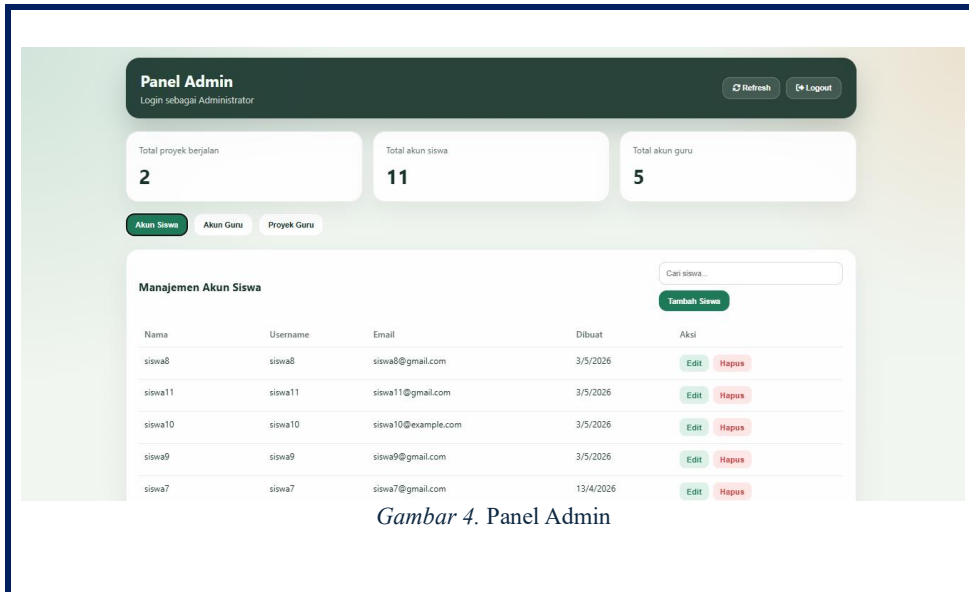


Gambar 3. Tampilan login page

Jika pengguna sudah memiliki akun, selanjutnya adalah masuk ke halaman *login* akun. E-Assessment berbasis LMS akan menampilkan halaman *login* akun dengan 3 pilihan, sebagai admin, guru, dan siswa. Halaman ini juga memuat fitur [Daftar Akun Baru](#). Berikut adalah cara pengguna dapat masuk ke dalam e-Assessment:

- a) Masuk/Beralih ke [Login Page](#).
- b) Klik *role* pengguna (Admin/Guru/Siswa).
- c) Masukkan username dan password yang telah dibuat.
- d) Klik tombol [Masuk](#), untuk beralih ke halaman Dashboard.

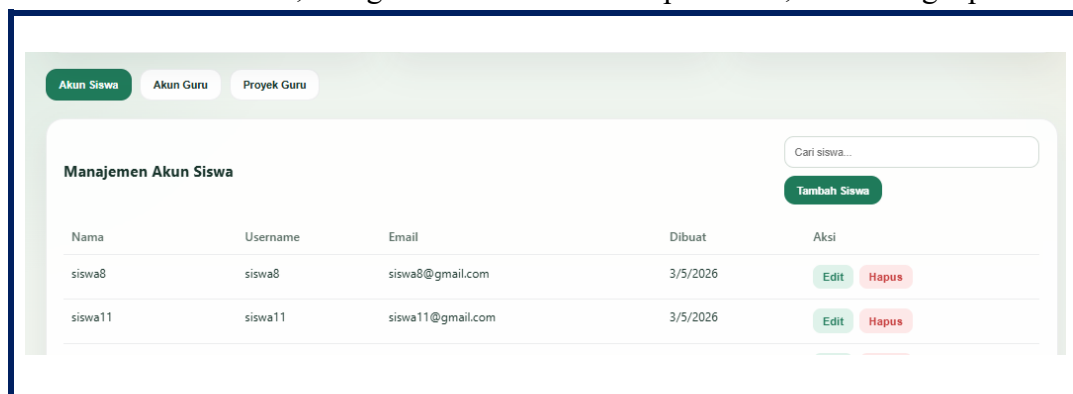
A. Dashboard Admin



Gambar 4. Panel Admin

Pengguna dapat memasuki Halaman Admin jika *login* sebagai ‘Admin’. Halaman akan tampil sebagai “Panel Admin”, dengan beberapa fitur sebagai ‘pengawas dan pengelola’. Berikut adalah beberapa fitur:

- Card data**, untuk melihat jumlah dari Proyek yang berjalan, total akun guru, total akun siswa.
- Manajemen akun siswa**, admin dapat melihat list akun siswa yang tersedia, cari siswa, menambah akun siswa, mengubah username/email/password, serta menghapus akun siswa.



- Untuk menambah akun siswa, admin perlu klik tombol “**tambah siswa**”, kemudian mengisi form dan klik “**simpan**”.

- Admin dapat mengedit akun siswa melalui tombol “**edit**”, mengisi biodata yang ingin diubah, dan disimpan dengan klik “**simpan**”.

- Admin dapat menghapus akun siswa secara permanen dengan klik tombol “**hapus**”.

- c) **Manajemen akun guru**, admin dapat melihat list akun guru yang tersedia, cari guru, menambah akun guru, mengubah username/email/password, menghapus akun guru, melihat kelas dan proyek yang dijalankan per akun guru.

Manajemen Akun Guru					
				Cari guru...	
				Tambah Guru	
Nama	Username	Email	Kelas	Proyek	Aksi
Muhammad Dhani	Muhammad Dhani	muhammaddhani@gmail.com	0	0	Edit Hapus

- Untuk dapat menambah akun guru, admin perlu klik tombol “**Tambah Guru**” kemudian mengisi biodata yang ingin dibuat, lalu klik “**simpan**”.

- Admin dapat mengedit akun guru dengan klik tombol “**edit**”, mengisi biodata yang ingin diganti, lalu klik “**simpan**”.

- Admin dapat menghapus akun guru dengan klik tombol “**hapus**”.

- Proyek dan Kelas yang dijalankan guru dapat terlihat dari panel admin

Kelas	Proyek
0	0
0	0
0	0
1	1
2	2

- d) **Manajemen proyek guru**, admin dapat melihat list proyek yang sedang dijalan oleh guru, kelas, judul proyek, status, deadline, dan dapat mengedit serta mengarsipkan proyek.

Manajemen Proyek Guru					
			Cari proyek / guru / kelas...		
			Semua status		
Judul	Guru	Kelas	Status	Deadline	Aksi
TES DLs	Pak Rudi (Guru 2)	tes DL	COMPLETED	2/5/2026	Edit Arsipkan
Inovasi Eco-Enzyme dari Limbah Organik Rumah Tangga sebagai Solusi Ramah Lingkungan	Pak Rudi (Guru 2)	prototype	PLANNING	1/6/2026	Edit Arsipkan
tes proyek	Bu Dian (Guru 1)	tes kelas	PLANNING	15/5/2026	Edit Arsipkan

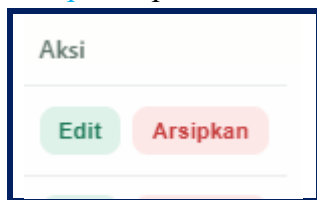
- Untuk mencari proyek berdasarkan nama dan status. Admin dapat mencari dan klik pada bagian “[status](#)” dan “[cari](#)”.

The image shows a search bar with the placeholder text "Cari proyek / guru / kelas..." and a dropdown menu for "Semua status". The dropdown menu is open, showing the following options: "Semua status" (highlighted in blue), "Planning", "Active", "Completed", and "Archived".

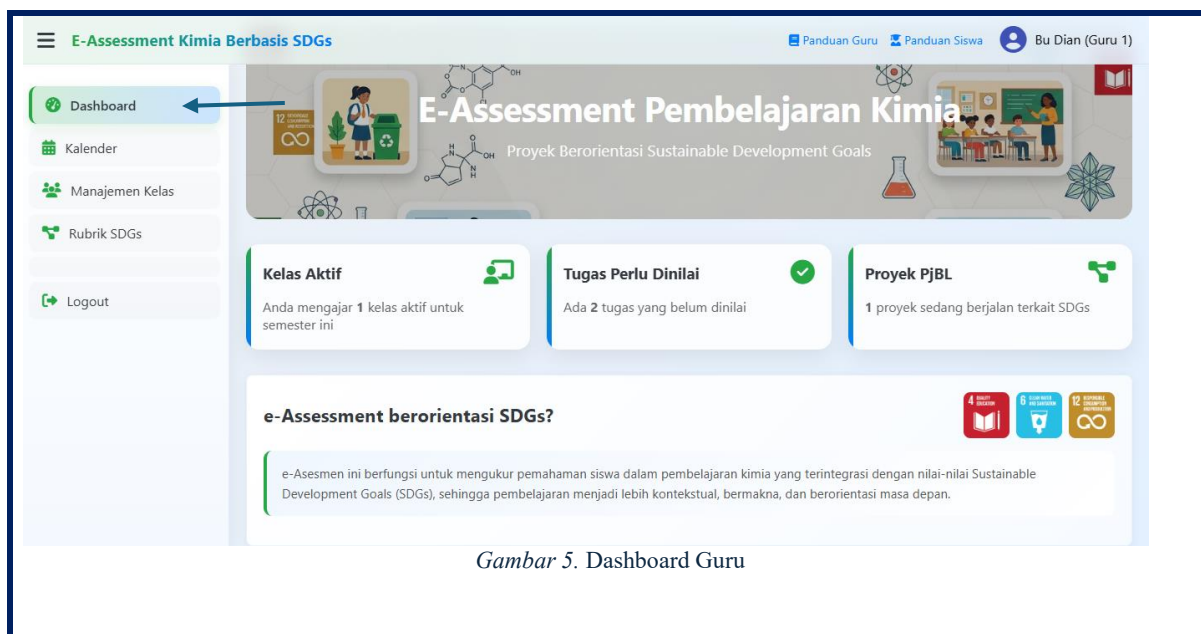
- Admin dapat mengedit proyek yang sedang dijalankan oleh guru dengan klik tombol “edit” pada kolom aksi, kemudian mengisi form bagian mana yang ingin diganti.

The image shows the "Edit Proyek" form. On the left, there is a sidebar with the title "Aksi" and two buttons: "Edit" (green) and "Arsipkan" (red). The main form area has the title "Edit Proyek" and a "Tutup" button. The form fields are: "Judul" (TES DLs), "Deskripsi" (TES DLs), "Status" (Completed), and "Deadline" (02/05/2026). Below the form fields, it says "Mengedit proyek milik Pak Rudi (Guru 2)". At the bottom right, there is a green button labeled "Simpan Perubahan".

- Admin dapat mengarsipkan proyek yang dijalankan oleh guru dengan klik tombol “arsipkan” pada kolom aksi.



B. Dashboard Guru



Gambar 5. Dashboard Guru

Pengguna dapat memasuki halaman dashboard guru jika memiliki akun guru. Sebagai seorang guru, halaman ini menyediakan 3 fitur utama yaitu:

a) **Card Kelas Aktif**

Pada bagian ini, guru dapat melihat banyaknya kelas aktif per semester yang sedang berjalan.

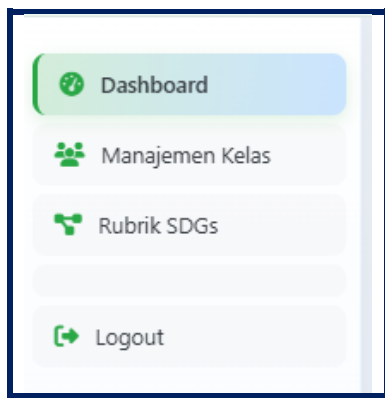
b) **Card Tugas Perlu Dinilai**

Guru dapat melihat jumlah tugas yang perlu dinilai secara keseluruhan. Total kelas aktif akan mengakumulasi tugas dari proyek di dalamnya, sehingga akan muncul tugas-tugas yang belum dinilai pada *Card* tersebut.

c) **Card Proyek PjBL**

Guru dapat melihat jumlah proyek yang sedang berjalan secara keseluruhan. Total proyek berjalan akan tampil sesuai jumlah dari proyek yang ada di setiap kelas.

d) **Navigation Bar**



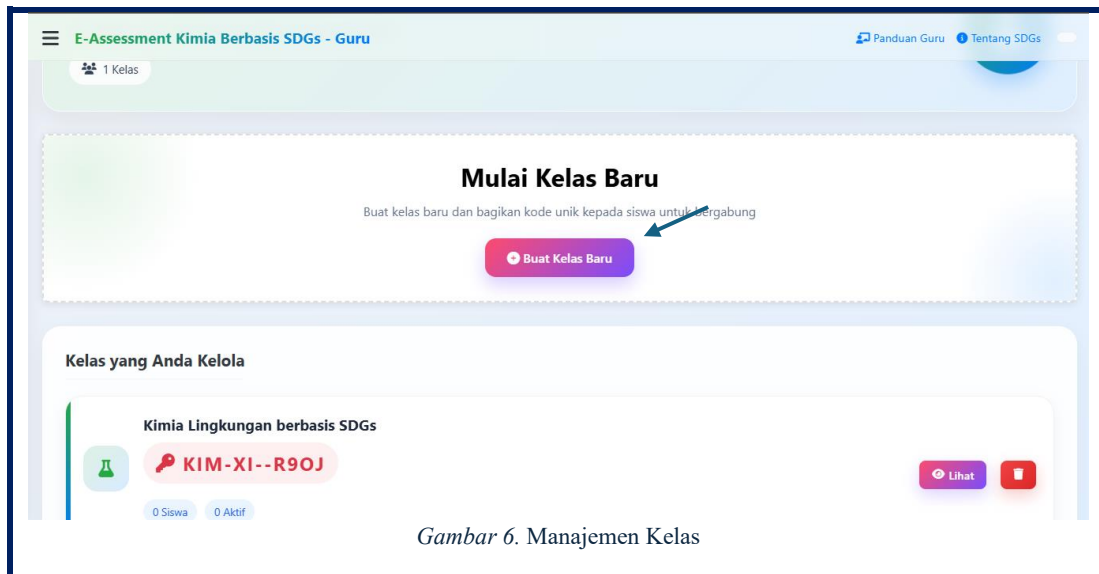
Pada fitur ini, guru dapat membuka halaman lain melalui tab navigasi. Halaman yang tersedia pada *navigation bar* ini antara lain:

- Halaman *Dashboard*
- Halaman Manajemen Kelas
- Halaman Rubrik SDGs
- Tombol *Log-Out*

BAB IV

MANAJEMEN KELAS (GURU)

A. Manajemen Kelas



Gambar 6. Manajemen Kelas

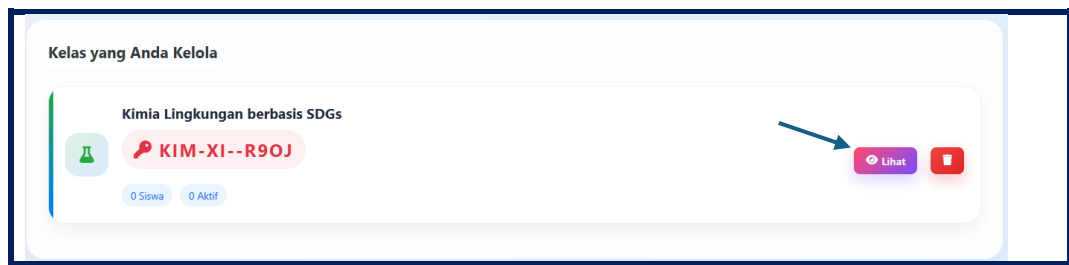
Pada halaman ini, tampilan manajemen kelas akan menunjukkan kelas yang telah dibuat guru dengan rincian **jumlah siswa dan keaktifan siswa, serta kode kelas** yang telah dibuat. Berikut beberapa fitur yang ada di manajemen kelas guru:

- Mulai kelas Baru

The screenshot shows the 'Buat Kelas Baru' (Create New Class) form. The form is titled 'Mulai Kelas Baru' and has the instruction 'Buat kelas baru dan bagikan kode unik kepada siswa untuk bergabung'. Below the instruction is a purple 'Buat Kelas Baru' button. The form itself is a modal with a close button (X) in the top right corner. It contains three main sections: 'Nama Kelas *' (Class Name) with a text input field and a placeholder 'Contoh: Kimia Dasar - X IPA 1'; 'Deskripsi Kelas' (Class Description) with a text input field and a placeholder 'Contoh: Tahun Ajaran 2024/2025 | Kelas Kimia Dasar'; and 'Kelas' (Class) with a text input field and a placeholder 'Contoh: X IPA 1 atau XI IPS 2'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Buat Kelas' (Create Class).

Guru dapat memulai kelas baru/membuat kelas dengan klik tombol “**Buat Kelas Baru**”, kemudian mengisi form yang disediakan. Setelah mengisi form pembuatan kelas, guru perlu klik tombol “**Buat Kelas**” untuk eksekusi dan mendapatkan *kode kelas*.

- Menampilkan *card* kelas

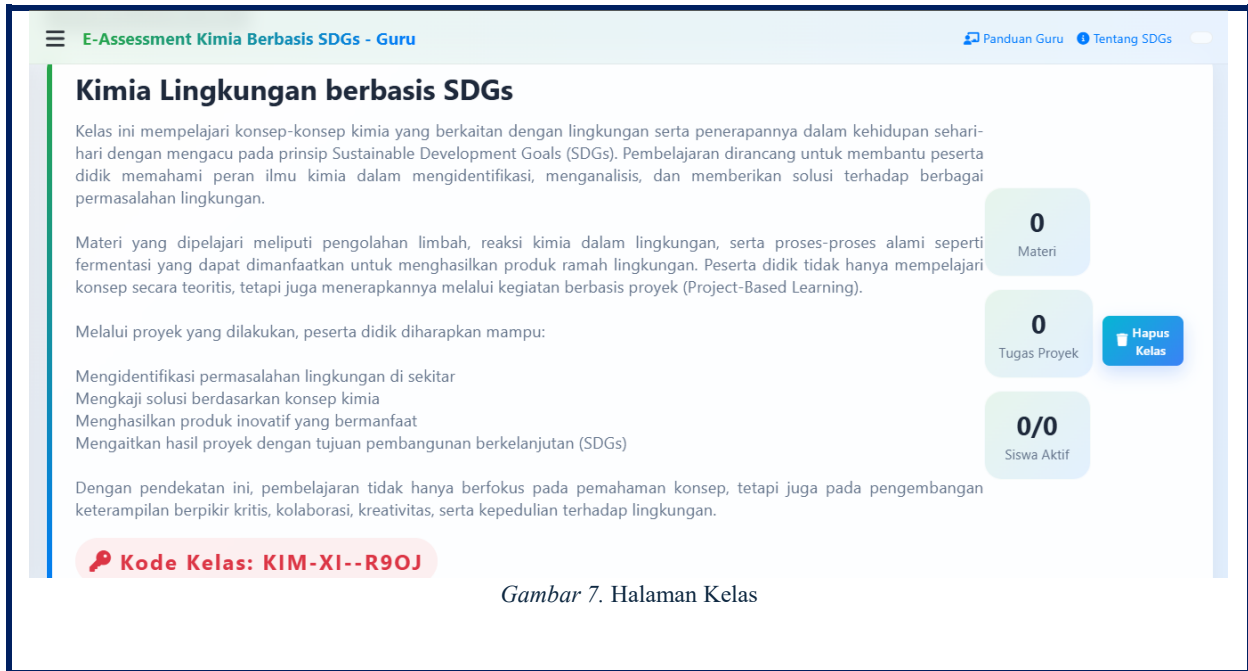


Di halaman yang sama, guru dapat melihat **jumlah kelas** yang sedang dikelola. *Card* kelas-kelas yang aktif tersebut terdiri dari **nama kelas**, **jumlah siswa**, dan **kode kelas**.

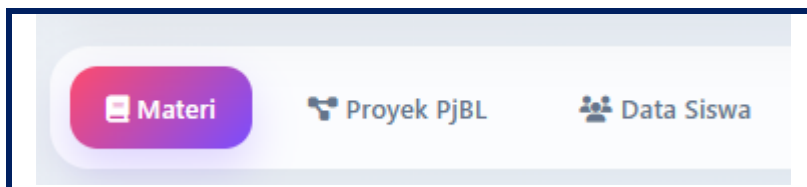
- **Lihat Kelas dan Hapus Kelas**

Guru dapat memasuki halaman kelas dengan klik “**Lihat**” disamping kanan *card* kelas dan dapat menghapus kelas yang dipilih.

B. Halaman Kelas

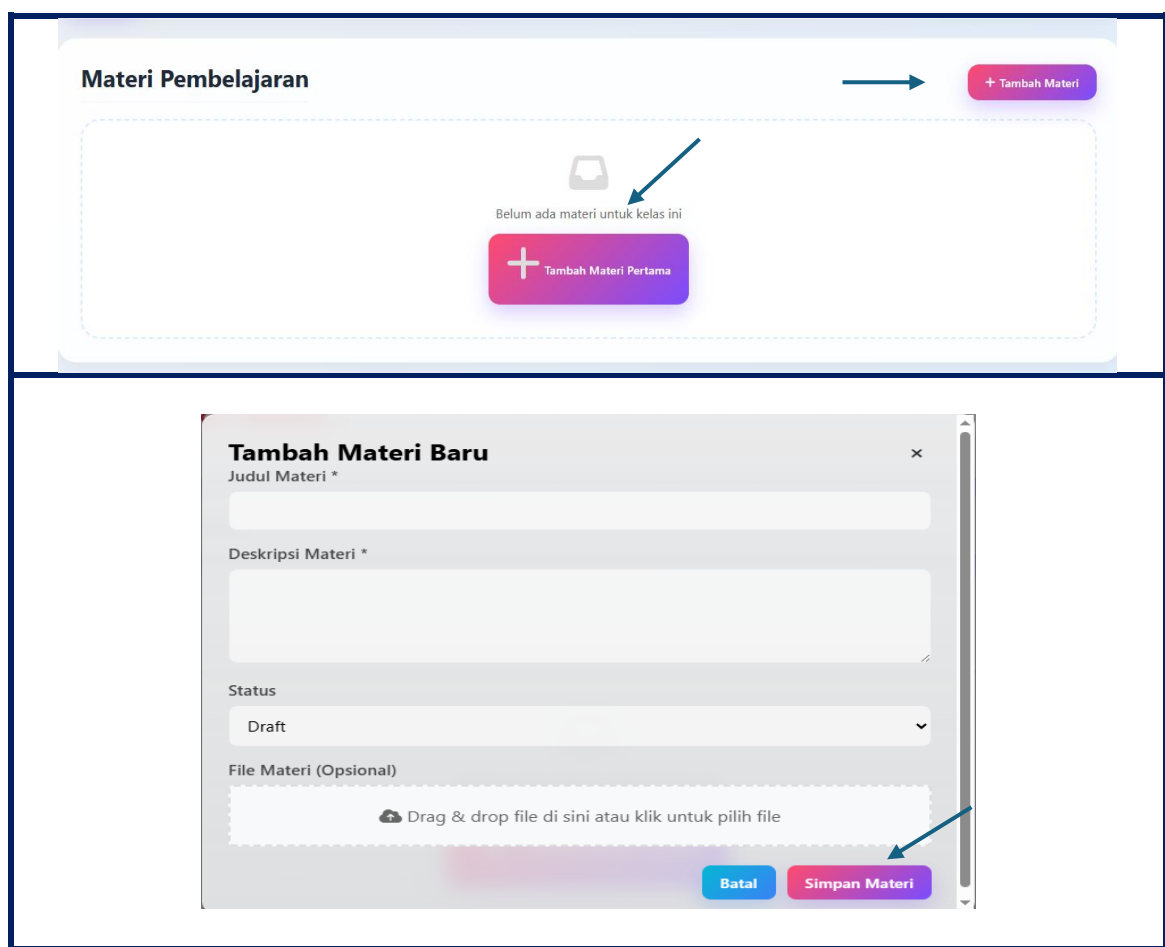


Setelah guru klik “**Lihat**” pada samping kanan *card* kelas. Guru akan diarahkan ke halaman kelas tersebut. Halaman kelas akan menampilkan judul kelas, deskripsi, kode kelas. Di bagian atas halaman kelas pada kotak yang sama, akan ditampilkan jumlah “**materi**, **tugas proyek**, dan **siswa aktif**”. Kemudian di halaman bagian bawah terdapat 3 fungsi untuk **menampilkan materi**, **proyek PjBL**, dan **data siswa** yang ada di kelas tersebut, fitur dalam bentuk 3 tombol sebagai berikut:



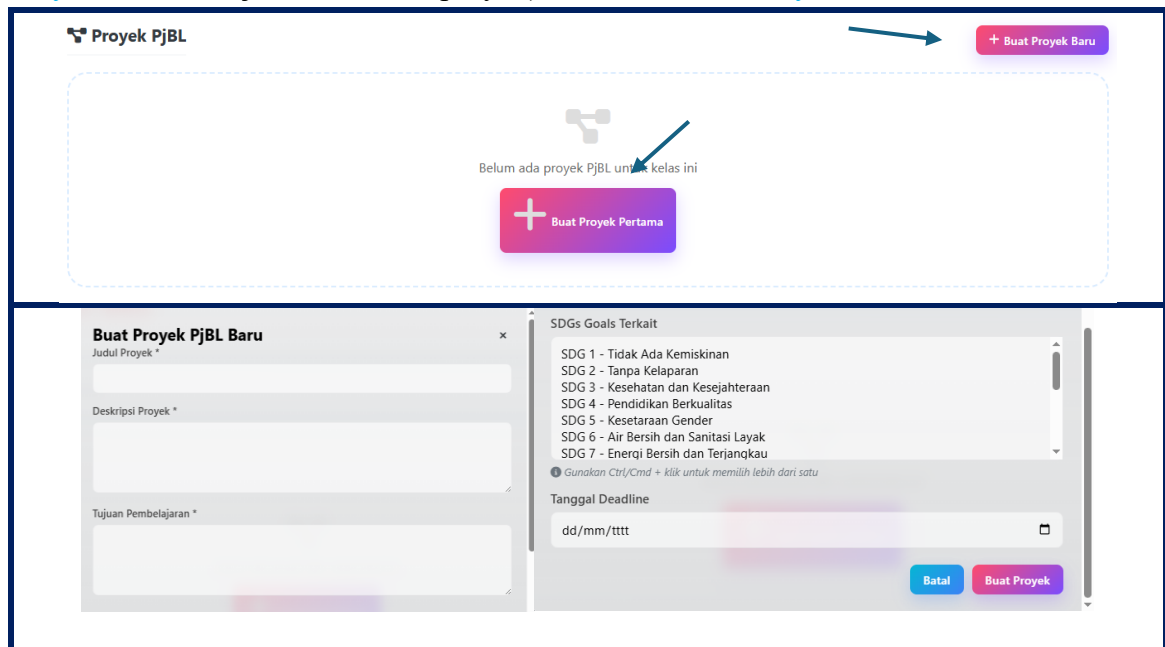
a) **Tambah Materi**

Guru dapat menambah materi dengan klik “**tambah materi pertama**” (jika belum ada materi), atau klik tombol “**tambah materi**”. Kemudian guru mengisi form dan memilih file dari laptop/komputer/HP, lalu klik tombol “**Simpan Materi**” jika sudah siap submit.



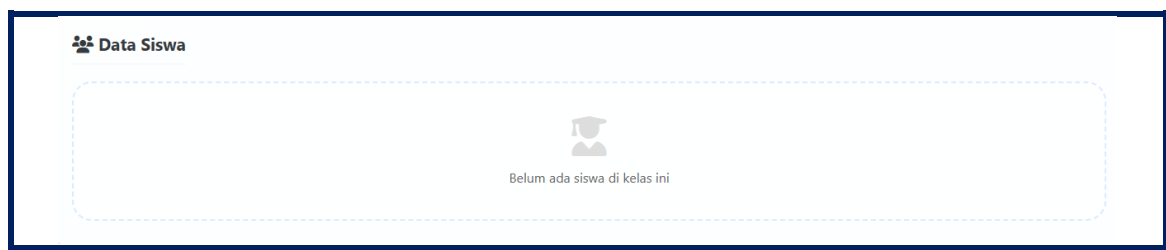
b) Tambah Proyek

Pada bagian ini, guru dapat menambahkan/membuat proyek baru dengan klik tombol “[Buat Proyek Pertama](#)” (jika belum ada proyek) atau klik “[Buat Proyek Baru](#)”.



c) Data Siswa

Halaman ini akan menampilkan siswa yang sudah bergabung ke kelas secara otomatis.



BAB V

MANAJEMEN MATERI & PROYEK

A. Manajemen Materi

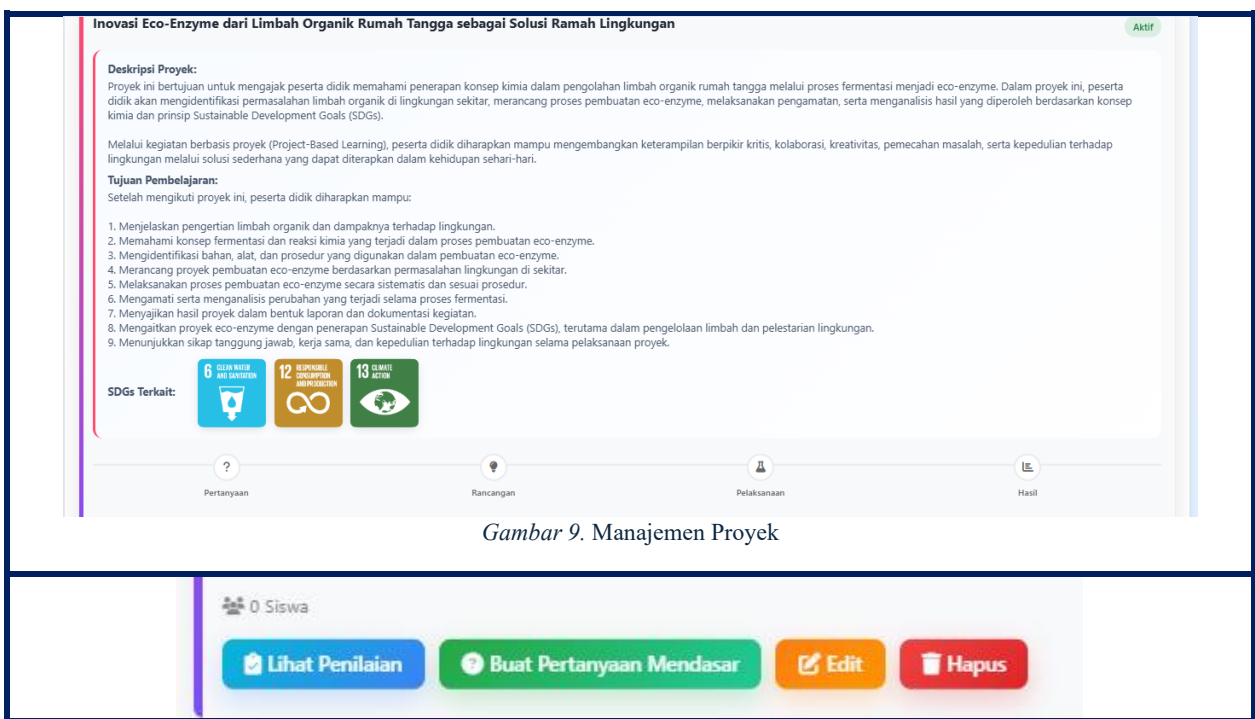
Halaman ini memuat materi yang sudah berhasil di tambahkan oleh guru ke dalam kelas. Guru dapat mengedit, mendownload, dan menghapus materi yang telah di upload.



Gambar 8. Manajemen Materi

B. Manajemen Proyek

Pada halaman manajemen proyek, guru dapat melihat proyek yang telah dibuat di dalam kelas. Di *card* proyek, guru dapat melakukan aksi **penilaian**, **edit proyek**, **buat pertanyaan mendasar (untuk proyek tersebut)**, dan **hapus proyek** dengan klik salah satu dari empat tombol di *card* proyek.



Gambar 9. Manajemen Proyek

a) Lihat Penilaian

Tombol ini berfungsi untuk mengarahkan guru ke halaman **penilaian proyek**. Halaman penilaian proyek akan muncul sesuai dengan proyek tersebut.

b) Buat Pertanyaan Mendasar

Guru perlu membuat **pertanyaan mendasar** terlebih dahulu sebelum memulai proyek. Setelah klik tombol “**Buat pertanyaan mendasar**”. Guru akan diarahkan ke form pembuatan soal sebagai berikut:

Buat Pertanyaan Mendasar

Susun daftar pertanyaan inti untuk proyek ini dalam tampilan yang lebih rapi dan fokus. Semua pertanyaan yang Anda simpan akan terhubung ke tahap awal proyek sebagai fondasi penilaian berikutnya.

Project ID: 6 | Phase ID: 1 | Fokus: Pertanyaan mendasar

Generator Soal
Pilih jumlah soal terlebih dahulu, lalu sistem akan menyiapkan form isian yang siap Anda lengkapi.

Jumlah pertanyaan: -- Pilih jumlah soal --

Buat Form Soal

Daftar Pertanyaan
Isi setiap kartu soal dengan kalimat pertanyaan yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami siswa.

0 soal | Pertanyaan editable

Form belum dibuat
Pilih jumlah soal di panel kiri lalu klik **Buat Form Soal** untuk mulai menyusun pertanyaan.

Belum ada soal yang siap disimpan.

Simpan Semua Soal

Jumlah dipilih: 0 | Siap disimpan: 0

1. Pojok kiri bawah, **pilih jumlah soal**,

Jumlah pertanyaan

-- Pilih jumlah soal --

-- Pilih jumlah soal --

10 Soal

15 Soal

20 Soal

30 Soal

2. Setelah memilih jumlah soal, klik “[Buat Form Soal](#)”. Form soal otomatis akan terbuat sesuai dengan jumlah soal yang dipilih.

Generator Soal

Pilih jumlah soal terlebih dahulu, lalu sistem akan menyiapkan form isian yang siap Anda lengkapi.

Jumlah pertanyaan

10 Soal

[Buat Form Soal](#)

[Kembali](#)

Jumlah dipilih: **10**

Siap disimpan: **0**

Daftar Pertanyaan

Isi setiap kartu soal dengan kalimat pertanyaan yang jelas, ringkas, dan mudah dipahami siswa.

10 soal

[Pertanyaan editable](#)

Soal 1

Buat pertanyaan yang memancing penalaran siswa.

Pertanyaan 1

Tulis pertanyaan mendasar ke-1 di sini...

Soal 2

Buat pertanyaan yang memancing penalaran siswa.

Pertanyaan 2

Tulis pertanyaan mendasar ke-2 di sini...

Soal 10

Buat pertanyaan yang memancing penalaran siswa.

Pertanyaan 10

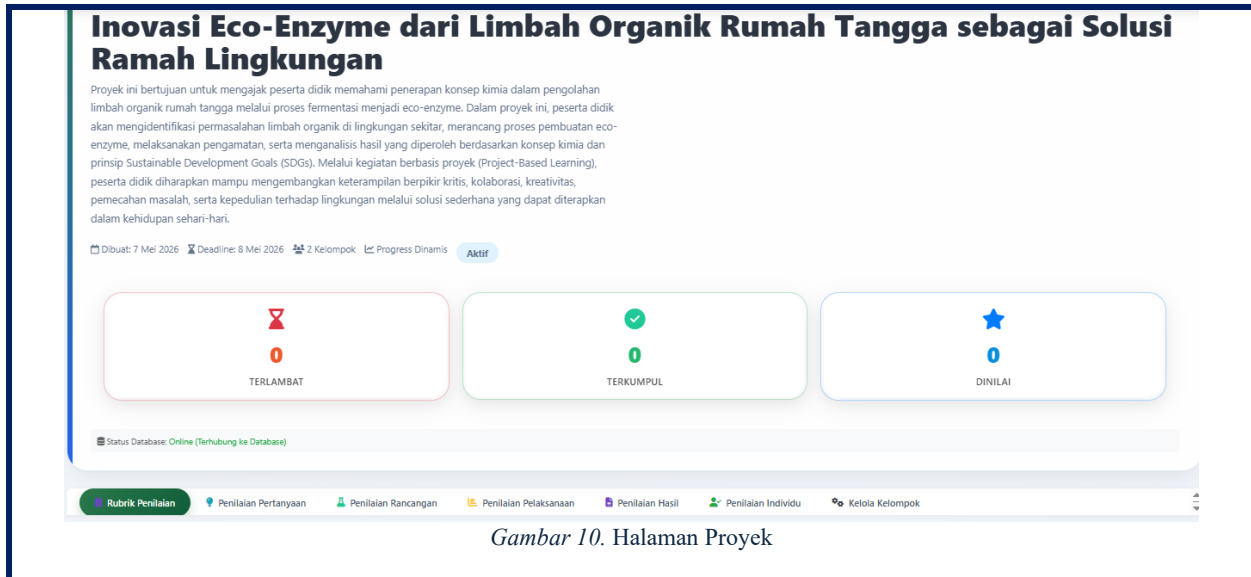
Tulis pertanyaan mendasar ke-10 di sini...

0 dari 10 soal sudah terisi.

[Simpan Semua Soal](#)

3. Klik tombol “[Simpan Semua Soal](#)” untuk menyimpan soal, lalu setelah tersimpan, klik tombol “[kembali](#)”. (soal akan otomatis tampil di halaman kelas peserta didik)
- c) Edit dan Hapus Proyek
- Guru dapat mengedit proyek melalui tombol “[edit](#)” dan dapat menghapus proyek dengan klik tombol “[hapus](#)”

A. Tampilan awal

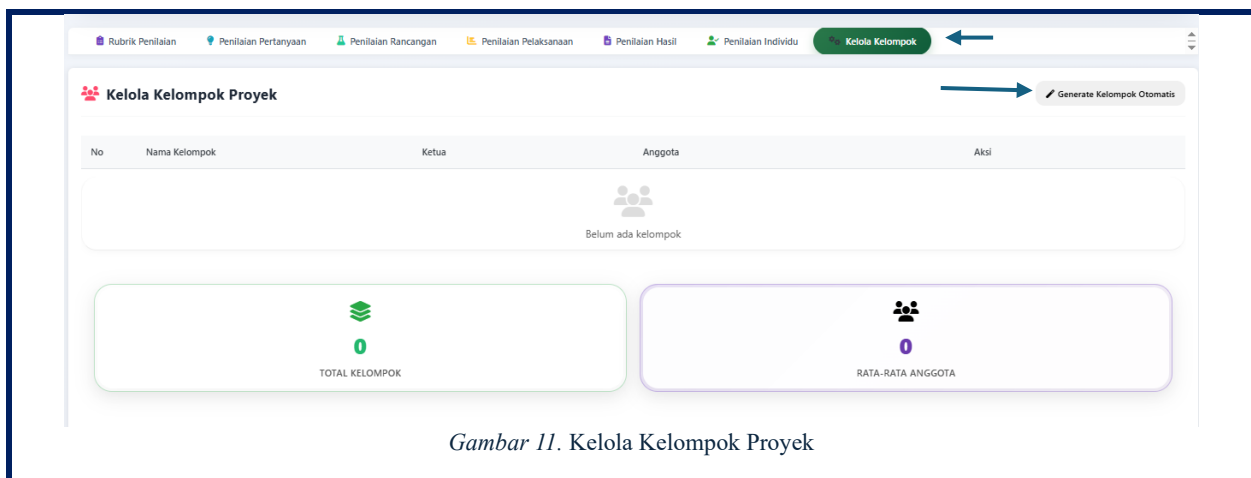


Gambar 10. Halaman Proyek

Halaman proyek dapat diakses guru setelah membuat proyek dan klik tombol “[Lihat Penilaian](#)”. Terdapat 3 *card* progress proyek yang terdiri dari “jumlah terlambat, terkumpul, dan dinilai” untuk setiap tabnya. Untuk memulai fungsi di halaman ini, guru perlu **Generate Kelompok** dahulu. Kemudian fungsi utama penilaian proyek terdapat pada 7 tab navigasi di bawah, yaitu:

- Rubrik penilaian
- Tab penilaian pertanyaan
- Tab rancangan
- Tab pelaksanaan
- Tab hasil
- Tab kelola kelompok.

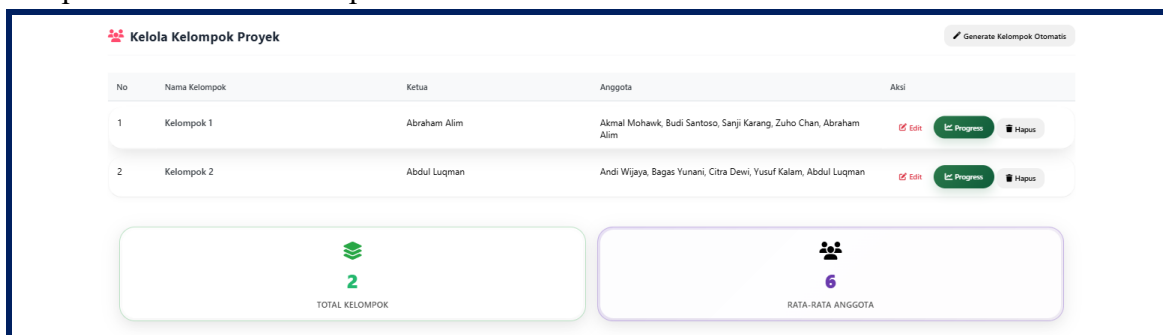
B. Tab Kelola Kelompok



Gambar 11. Kelola Kelompok Proyek

Pada tab ini, guru dapat melakukan **generate kelompok** untuk memulai fungsi halaman penilaian proyek. Berikut langkah-langkahnya:

- 1) Pastikan peserta didik sudah join kelas terlebih dahulu, dengan kode kelas yang telah dibagikan guru.
- 2) Klik tab “[kelola kelompok](#)”, kemudian akan terlihat tombol “[Generate Kelompok Otomatis](#)”
- 3) Kelompok akan terbentuk berdasarkan peserta didik yang sudah bergabung ke dalam kelas, **jadi guru perlu memastikan peserta didik sudah memasuki kelas.**
- 4) Tampilan sudah ada kelompok:



C. Tab Rubrik Penilaian

Tab ini menampilkan rubrik global yang telah disediakan sistem. **Rubrik global terdiri dari rubrik penilaian Rancangan, Pelaksanaan, Hasil, dan Rubrik SDG's setiap tujuan (SDG).** Rubrik penilaian tampil dengan sistem kriteria, jadi guru hanya tinggal memilih kriteria dan level mana yang sesuai dengan hasil peserta didik. **Rubrik SDG's akan muncul sesuai dengan SDGs yang dipilih untuk proyek.**

Gunakan rubrik ini sebagai pedoman penilaian untuk semua tahap proyek. Klik level untuk melihat deskripsi detail.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Perbaikan (1)
Relevansi Masalah terhadap SDGs Kesesuaian masalah dengan target SDGs dan isu kimia nyata	Sangat spesifik + berbasis masalah nyata	Relevan dengan target SDGs tertentu	Relevan umum (tidak spesifik target)	Tidak relevan dengan SDGs
Integrasi Konsep Kimia Penggunaan konsep kimia dalam solusi	Konsep mendalam & tepat	Konsep cukup tepat	Konsep dasar, kurang tepat	Tidak menggunakan konsep kimia
Inovasi & Prinsip Keberlanjutan (Green Chemistry) Inovasi dan penerapan prinsip kimia hijau dalam solusi	Sangat inovatif + berkelanjutan	Inovatif & cukup ramah lingkungan	Sedikit inovasi	Tidak inovatif & tidak ramah lingkungan
Kelayakan Solusi Realistis dan aplikatif dalam kehidupan nyata	Sangat realistis & aplikatif	Bisa diterapkan	Sulit diterapkan	Tidak realistis

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Perbaikan (1)
Praktik Kimia Berkelanjutan Penerapan praktik ramah lingkungan & efisiensi sumber daya (Core SDGs)	Sangat memperhatikan (efisiensi + minim limbah)	Cukup memperhatikan (limbah/energi)	Sedikit memperhatikan	Tidak memperhatikan lingkungan
Kolaborasi Tim Kerjasama efektif antar anggota kelompok	Kolaborasi sangat baik	Kerja sama cukup baik	Kerja sama minim	Tidak bekerja sama
Dokumentasi Proses Pencatatan sistematis langkah-langkah eksperimen	Lengkap & sistematis	Cukup lengkap	Tidak lengkap	Tidak ada dokumentasi

Rubrik Hasil

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Perbaikan (1)
Penerapan Metode Ilmiah Eksekusi prosedur ilmiah dengan sistematis	Sangat sistematis & valid	Cukup sistematis	Kurang sistematis	Tidak sistematis
Kualitas Hasil Kimia Akurasi dan validitas hasil eksperimen	Sangat akurat	Cukup akurat	Kurang akurat	Tidak valid
Analisis Data Kedalaman interpretasi dan pembahasan hasil	Sangat mendalam	Cukup mendalam	Dangkal	Tidak ada analisis
Dampak terhadap SDGs Kontribusi nyata proyek terhadap United Nations SDG Indicators	Dampak signifikan & terukur	Dampak cukup jelas	Dampak lemah	Tidak ada dampak
Refleksi & Keberlanjutan Evaluasi proses dan rencana pengembangan ke depan	Refleksi mendalam + pengembangan	Refleksi cukup	Refleksi minim	Tidak ada refleksi
Kualitas Laporan Struktur, sistematika, dan penyajian ilmiah laporan	Sangat baik & ilmiah	Cukup baik	Kurang rapi	Tidak sistematis

Rubrik SDGs

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Perbaikan (1)
SDG 6: Clean Water - Relevansi Masalah Masalah air bersih, salinitas, kontaminasi, filtrasi	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia
SDG 6: Clean Water - Solusi Berbasis Kimia Filtrasi, adsorpsi, koagulasi, uji pH, kekeruhan, zat terlarut	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia
SDG 12: Responsible Consumption - Relevansi Masalah Penggunaan bahan & prinsip reduce-reuse-recycle	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia
SDG 12: Responsible Consumption - Solusi Berbasis Kimia Reduce-reuse-recycle, efisiensi bahan, minimasi limbah	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia
SDG 13: Climate Action - Relevansi Masalah Perubahan iklim dan emisi karbon	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia
SDG 13: Climate Action - Solusi Berbasis Kimia Proses rendah emisi, potensi emisi karbon, dampak lingkungan	Sangat relevan + indikator kimia jelas & terukur	Relevan + indikator kimia cukup jelas	Relevansi ada, indikator kimia lemah	Tidak relevan / tidak ada indikator kimia

Guru dapat mengedit rubrik penilaian yang digunakan dengan klik tombol “[edit Rubrik](#)” dan *mendownload* rubrik dengan klik tombol “[Download Rubrik](#)”.



Berikut adalah halaman edit Rubrik, guru dapat mengedit **nama kriteria**, **deskripsi kriteria**, **deskripsi per level (1-4)**, **bobot**, dan **menonaktifkan rubrik** sesuai dengan keinginan. Setelah perubahan, guru perlu klik “[simpan rubrik](#)” agar rubrik baru diterapkan

Setelah itu, kembali ke halaman penilaian proyek dengan klik tombol “[Kembali ke Penilaian](#)”. Berikut tampilan dari **edit rubrik**:

Kelola Rubrik Proyek dan SDGs

Guru dapat mengatur rubrik yang benar-benar dipakai pada proyek ini. Perubahan di halaman ini akan dipakai pada tampilan rubrik dan proses penilaian proyek.

[← Kembali ke Penilaian](#)
[Download PDF](#)
[Simpan Rubrik](#)

PROYEK
 Inovasi Eco-Enzyme dari Limbah Organik Rumah Tangga sebagai Solusi Ramah Lingkungan

CLASS ID
 12

SDG FOKUS
 SDG 6, SDG 12, SDG 13

Rubrik Rancangan

Rubrik untuk tahap rancangan proyek.

Rubrik ID: 1 • Fase: design

☒ Aktif digunakan

Nama Kriteria
 Relevansi Masalah terhadap SDGs

Bobot
 30

Belum ada perubahan yang disimpan.

[Download PDF](#)
[Simpan Rubrik](#)

D. Tab Penilaian Pertanyaan

Tab ini menampilkan list jawaban siswa yang sudah mengumpulkan. Jawaban siswa dan pemberian nilai dilakukan dengan klik “[Lihat jawaban](#)”. Guru bisa mengedit nilai dan menambahkan feedback dengan klik “[edit](#)” pada kolom aksi.

[Rubrik Penilaian](#)
[Penilaian Pertanyaan](#)
[Penilaian Rancangan](#)
[Penilaian Pelaksanaan](#)
[Penilaian Hasil](#)
[Penilaian Individu](#)
[Kelola Kelompok](#)

Penilaian Pertanyaan Mendasar

No	Nama Siswa	Hasil	Nilai	Aksi
1	Andi Wijaya	Lihat Jawaban	96	Edit
2	Yusuf Kalam	Lihat Jawaban	0	Edit
3	Zuho Chan	Lihat Jawaban	0	Edit

Gambar 12. Penilaian Pertanyaan Mendasar

Edit Nilai - Andi Wijaya

Nilai (0-100):

Komentar/Feedback:

Berikan komentar atau feedback...

[Simpan](#)
[Batal](#)

9. Apa manfaat eco-enzyme dibandingkan produk pembersih berbahan kimia sintetis?

Eco-enzyme lebih ramah lingkungan, dibuat dari bahan alami, lebih aman digunakan, serta membantu mengurangi limbah rumah tangga dibandingkan produk berbahan kimia sintetis.

10. Bagaimana proyek pembuatan eco-enzyme dapat mendukung tujuan Sustainable Development Goals (SDGs)?

Proyek ini mendukung SDGs dengan mengurangi limbah organik, membantu menjaga kebersihan lingkungan, serta mendorong penggunaan produk yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Nilai untuk Andi Wijaya:

[Simpan Nilai](#)

A. Tab Penilaian Rancangan/Pelaksanaan/Hasil

Penilaian Rancangan Proyek

No	Kelompok & Anggota	Status	Dokumentasi	Nilai	Aksi
1	Kelompok 1 Ketua: Abraham Alim Anggota: Akmal Mohawk, Budi Santoso, Sanji Karang, Zuho Chan, Abraham Alim	Belum	Belum ada file	0-100	★ Rubrik 👁 Lihat
2	Kelompok 2 Ketua: Abdul Luqman Anggota: Andi Wijaya, Bagas Yunani, Citra Dewi, Yusuf Kalam, Abdul Luqman	Sudah Dinilai	Kelompok 2_Rancangan.docx 15384 • 7/5/2026 Unduh Hapus	77	★ Rubrik 👁 Lihat

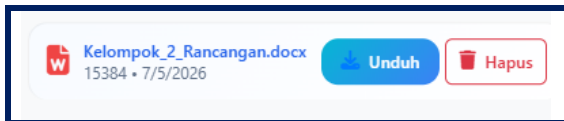
Komentar dan Catatan Pelaksanaan

Kelompok	Komentar / Catatan
Kelompok 2	untuk rancangan pada bagian bahan dan alat, bisa dipertimbangkan lagi

Gambar 13. Penilaian Rancangan-Pelaksanaan-Hasil Proyek

Pada halaman penilaian proyek ini, penilaian kelompok terdiri dari 3 tahap yaitu “Rancangan, Pelaksanaan, dan Hasil”. **Tampilan halaman penilaian 3 tahapan sama**, dan memiliki beberapa fitur:

- a) **Mengunduh dan menghapus** file yang diupload peserta didik, dengan klik tombol “**unduh**” dan “**hapus**”.



- b) Melakukan penilaian menggunakan rubrik klik “**Rubrik**” dan mengedit nilai + memberikan feedback kelompok dengan klik “**Lihat**” pada kolom aksi.

#Rubrik SDGs akan muncul di penilaian rubrik pada tahap Hasil

★ Rubrik **👁 Lihat**

Penggunaan konsep kimia dalam solusi

1 Tidak menggunakan konsep kimia	2 Konsep dasar, kurang tepat	3 Konsep cukup tepat	4 Konsep mendalam & tepat
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------	------------------------------

Inovasi & Prinsip Keberlanjutan (Green Chemistry) Bobot: 25%

Inovasi dan penerapan prinsip kimia hijau dalam solusi

1 Tidak inovatif & tidak ramah lingkungan	2 Sedikit inovasi	3 Inovatif & cukup ramah lingkungan	4 Sangat inovatif + berkelanjutan
--	----------------------	--	--------------------------------------

Kelayakan Solusi Bobot: 20%

Realistis dan aplikatif dalam kehidupan nyata

1 Tidak realistis	2 Sulit diterapkan	3 Bisa diterapkan	4 Sangat realistis & aplikatif
----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------------------

Batal **Simpan Penilaian Rubrik**

Pada bagian ini, guru perlu klik level di setiap kriteria dan klik “[Simpan Penilaian Rubrik](#)” untuk menilai secara otomatis berdasarkan rubrik yang disediakan sistem/rubrik yang telah diedit guru.

Klik “[Lihat](#)” untuk memberikan feedback dan mengedit nilai (hasil rubrik otomatis), lalu “[simpan perubahan](#)”.

B. Tab Penilaian Individu

Pada Halaman ini, jawaban dari peserta didik tampil dalam bentuk file penilaian refleksi & analisis. Guru melakukan penilaian dengan klik tombol “[aksi](#)”

No	Nama Siswa	Refleksi	Analisis	Nilai (0-100)	Feedback	Aksi
1	Abraham Alim	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
2	Akmal Mohawk	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
3	Budi Santoso	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
4	Sanji Karang	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
5	Zuho Chan	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
6	Abdul Luqman	(belum ada file)	(belum ada file)	-	-	Edit
7	Andi Wijaya	Lihat File	Lihat File	-	0	Edit

Gambar 14. Penilaian Individu Siswa

Setelah klik tombol “edit”. Guru dapat [memberikan penilaian dan feedback keseluruhan secara individu](#).

Andi Wijaya
Kelompok: Kelompok 2
siswa1@example.com

Kelompok 2 Rancangan.docx
Fase: Pelaksanaan | Tanggal tidak tersedia

Refleksi Individu & Analisis Konsep
Nilai (0-100):
85

Feedback Keseluruhan
0

Batal [Simpan Feedback](#)

Setelah mengisi nilai dan feedback, klik “[Simpan feedback](#)”.

Pada halaman penilaian individu, terdapat fitur **Export laporan**, laporan yang di *export* akan di unduh dalam format file excel. Fitur ini terdiri dari:

- a) *Download* Laporan Individu
Laporan yang di unduh hanya pada penilaian individu refleksi dan analisis
- b) Rekap Pertanyaan Mendasar
Laporan yang diunduh hanya pada tahap pertanyaan mendasar
- c) Rekap Semua Laporan
Laporan yang diunduh meliputi 3 tahapan proyek (**penilaian rancangan, pelaksanaan, dan hasil**), di *export* dalam bentuk file excel.

[Download Laporan Individu](#) [Rekap Pertanyaan Mendasar](#) [Rekap Semua Laporan](#)

BIOGRAFI PENULIS



Instrumen penilaian ini diciptakan oleh Muhammad Rakhay Rahmadhani Nuringtyas Purnomo yang lebih akrab di sapa Rakhay.

Rakhay adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang aktif di kegiatan organisasi dan perkuliahan. Lahir di Bantul, 12 Oktober 2004. Pengembangan *e-Assessment* berbasis PjBL ini merupakan salah satu bentuk kontribusi dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia melalui implementasi hasil penelitian skripsi yang berjudul “Desain E-Asesmen Berbasis LMS untuk Penilaian Proyek Pembelajaran Kimia Berorientasi *Sustainable Development Goals* (SDGs)”.

Sistem yang dikembangkan dirancang untuk membantu proses penilaian proyek pembelajaran kimia pembelajaran kimia agar lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses oleh guru maupun peserta didik. Melalui pengembangan *e-Assessment* PjBL tersebut, diharapkan sistem ini dapat menjadi conoh penerapan penilaian digital yang sebelumnya masih dilakukan secara manual berbasis elektronik. Selain mempermudah guru dalam melakukan pengelolaan dan dokumentasi penilaian proyek, sistem ini juga mendukung pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 yang lebih inovatif, khususnya dalam mengukur ketercapaian kompetensi peserta didik pada pembelajaran kimia yang terintegrasi nilai-nilai SDGs.