



Buku Panduan Aplikasi



ARTICUMATH RATIO



TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Disusun Oleh:

Eka Ameliana

Dr. Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.



Smart
Apps Creator 3

**Pendidikan Matematika
Universitas Muria Kudus**



PRAKATA

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, taufiq dan inayah-Nya sehingga buku panduan aplikasi *Articumath Ratio* dapat diselesaikan.

Buku ini merupakan buku yang disusun guna melengkapi syarat penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematscs Project* Berbantuan Media *Articumath Ratio* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Confidence* Siswa“. Buku ini berisikan tata cara instal dan penggunaan aplikasi *Articumath Ratio* dengan benar.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pengembangan aplikasi *Articumath Ratio* dan penyelesaian buku panduan ini. Harapan dari penulis yaitu semoga buku panduan penggunaan aplikasi *Articumath Ratio* dapat memudahkan guru dan siswa dalam menggunakan aplikasi tersebut. Penulis menyadari bahwa buku panduan ini memang jauh dari kata sempurna, sehingga apabila terdapat salah atau kekurangan dari penulis, maka penulis meminta maaf dengan setulus hati dan memohon kepada para pembaca supaya dapat memberikan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan buku panduan ini.

Kudus, 11 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I DESKRIPSI SINGKAT APLIKASI <i>ARTICUMATH RATIO</i>	1
BAB II PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI <i>ARTICUMATH RATIO</i>	2
A. Cara Install Aplikasi <i>Articumath Ratio</i>	2
B. Keunggulan Aplikasi <i>Articumath Ratio</i>	2
C. Manfaat Aplikasi <i>Articumath Ratio</i>	3
D. Pengenalan Aplikasi	4

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampilan Awal.....	4
Gambar 2 Tampilan Login User	5
Gambar 3 Tampilan Login User Gagal.....	5
Gambar 4 Tampilan Menu	5
Gambar 5 Tampilan Menu CP dan ATP	6
Gambar 6 Tampilan Menu Informasi Penulis 1	6
Gambar 7 Tampilan Menu Informasi Penulis 2.....	7
Gambar 8 Tampilan Menu Informasi Penulis 3.....	7
Gambar 9 Tampilan Materi Konsep Perbandingan.....	8
Gambar 10 Tampilan Contoh Soal 1 Konsep Perbandingan	8
Gambar 11 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Konsep Perbandingan.....	8
Gambar 12 Tampilan Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan	9
Gambar 13 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan.....	9
Gambar 14 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan.....	9
Gambar 15 Tampilan Materi Perbandingan Senilai.....	10
Gambar 16 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Perbandingan Senilai.....	10
Gambar 17 Tampilan Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai.....	10
Gambar 18 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai.....	11
Gambar 19 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai.....	11
Gambar 20 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai.....	11
Gambar 21 Tampilan Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	12
Gambar 22 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	12
Gambar 23 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	12
Gambar 24 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	13
Gambar 25 Tampilan Jawaban 4 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	13
Gambar 26 Tampilan Jawaban 5 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai.....	13
Gambar 27 Tampilan Materi Perbandingan Berbalik Nilai	14
Gambar 28 Tampilan Contoh Soal 1 Perbandingan Berbalik Nilai	14
Gambar 29 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 1 Perbandingan.....	14

Gambar 30 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 1 Perbandingan	15
Gambar 31 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 1 Perbandingan	15
Gambar 32 Tampilan Materi Skala	15
Gambar 33 Tampilan Contoh Soal 1 Skala	16
Gambar 34 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Skala	16
Gambar 35 Tampilan Menu Soal	16
Gambar 36 Tampilan Soal Nomor 1 Perbandingan Senilai	17
Gambar 37 Tampilan Soal Nomor 2 Perbandingan Senilai	17
Gambar 38 Tampilan Soal Nomor 3 Perbandingan Senilai	17
Gambar 39 Tampilan Soal Nomor 4 Perbandingan Senilai	18
Gambar 40 Tampilan Hasil Perbandingan Senilai	18
Gambar 41 Tampilan Soal Nomor 1 Perbandingan Berbalik Nilai	18
Gambar 42 Tampilan Soal Nomor 2 Perbandingan Berbalik Nilai	19
Gambar 43 Tampilan Soal Nomor 3 Perbandingan Berbalik Nilai	19
Gambar 44 Tampilan Soal Nomor 4 Perbandingan Berbalik Nilai	19
Gambar 45 Tampilan Hasil Perbandingan Berbalik Nilai	20
Gambar 46 Tampilan Soal Nomor 1 Skala	20
Gambar 47 Tampilan Soal Nomor 2 Skala	20
Gambar 48 Tampilan Soal Nomor 3 Skala	21
Gambar 49 Tampilan Soal Nomor 4 Skala	21
Gambar 50 Tampilan Hasil Skala	21
Gambar 51 Tampilan Menu Tugas Proyek	22
Gambar 52 Tampilan Menu Tugas Proyek 1	22
Gambar 53 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 1	22
Gambar 54 Tampilan Menu Tugas Proyek 2	23
Gambar 55 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 2	23
Gambar 56 Tampilan Menu Tugas Proyek 3	23
Gambar 57 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 3	24
Gambar 58 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah	24
Gambar 59 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 1	24
Gambar 60 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 2	25

Gambar 61 Tampilan Pekerjaan Rumah Pertemuan 3	25
--	----

BAB I

DESKRIPSI SINGKAT APLIKASI *ARTICUMATH RATIO*

Aplikasi *Articumath Ratio* adalah aplikasi yang berisikan materi pembelajaran seputar perbandingan yang dipelajari pada mata pelajaran kelas VII kurikulum merdeka. Aplikasi *Articumath Ratio* merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan smartphone android untuk menampilkan. Tujuan dari pengembangan aplikasi ini untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena selain memuat materi, soal latihan, tugas proyek, pekerjaan rumah, dan soal evaluasi. Aplikasi ini didesain sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan yakni *Missouri Mathematics Project*.

Pada menu home (Halaman Utama) terdapat beberapa pilihan menu, diantaranya CP dan TP, menu materi, menu soal, menu tugas proyek, menu pekerjaan rumah, menu evaluasi, dan profil penulis. Pada menu CP dan ATP terdapat uraian capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran materi penyajian data. Pada menu materi memuat materi perbandingan dengan 3 sub bab dan dilengkapi contoh soal. Pada menu soal terdapat soal latihan yang akan dikerjakan secara berkelompok. Sedangkan pada menu tugas proyek terdapat soal yang dikerjakan secara individu. Pada menu pekerjaan rumah terdapat soal yang dikerjakan di rumah sebagai PR. Adapun menu evaluasi yang berisikan soal evaluasi setelah semua materi telah disampaikan. Terakhir ada menu profil penulis terdapat profil penulis secara singkat. Aplikasi *Articumath Ratio* dapat diakses tanpa terhubung internet atau digunakan secara *offline*, hanya saja saat pertama kali install memerlukan data seluler ataupun wifi untuk menginstalnya. Aplikasi *Articumath Ratio* dikembangkan oleh Eka Ameliana dan team.

BAB II

PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI ARTICUMATH RATIO

A. Cara Install Aplikasi *Articumath Ratio*

File instalasi aplikasi *Articumath Ratio* dibuat dengan format file Aplikasi *Articumath Ratio_1_1.0.apk* untuk membuat aplikasi menjadi file Aplikasi *Articumath Ratio* adalah sebagai berikut.

- 1) Pada project aplikasi *Articumath Ratio* disoftware SAC Klik export pilih folder untuk menyimpan.
- 2) Setelah itu, file aplikasi *Articumath Ratio_1_1.0.apk* kita cari di folder yang sudah tersimpan.
- 3) Adapun cara instalasi aplikasi *Articumath Ratio* ke smartphone android adalah sebagai berikut:
 - a. Nyalakan data internet untuk menghubungkan perangkat dengan WhatsApp.
 - b. Kirim file ke WhatsApp yang diingkan dari folder penyimpanan aplikasi *Articumath Ratio_1_1.0.apk* melalui laptop
 - c. Download file *ArticumathRatio.apk*. yang dikirim melalui WhatsApp.
 - d. Klik aplikasi *Articumath Ratio_1_1.0.apk*. untuk install
 - e. Jika belum bisa diinstal atur setelan handphone anda dengan mengizinkan penyimpanan dari sumber tak dikenal.
 - f. Kemudian install kembali, aplikasi akan terinstall dengan aman.
 - g. Aplikasi siap digunakan dan dishare ke teman anda.

B. Keunggulan Aplikasi *Articumath Ratio*

Setiap media memiliki keunggulan yang dapat dijadikan sebagai poin tambahan dalam kepraktisan penggunaannya. Berikut keunggulan yang terdapat dalam media *Articumath Ratio* dibandingkan dengan media pembelajaran lain.

1. Aplikasi berbasis android dan gratis serta tidak berbayar. Dalam hal pengaksesannya, pengguna hanya cukup menggunakan data seluler untuk

mengunduh aplikasi dan dalam membuka video pembelajaran saja. Selebihnya pengguna dapat mengakses secara *offline* tanpa batas pemakaian.

2. Menu materi yang termuat dalam *Articumath Ratio* cukup lengkap dibandingkan dengan aplikasi diluaran sana. Selain itu, materi disesuaikan dengan beberapa refrensi terpercaya.
3. Terdapat menu latihan soal yang mana dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah dan *self confidence* siswa.
4. Menu tugas proyek berisikan tugas praktek yang akan dikerjakan secara individu.
5. Tersedia pula menu pekerjaan rumah dimana menu berisikan soal yang akan dikerjakan siswa dirumah.
6. Disediakan evaluasi yang bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pengguna paham materi tersebut.
7. Media *Articumath Ratio* dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa, sehingga setiap siswa dapat belajar sesuai dengan tingkat pemahaman dan kecepatan mereka masing-masing. Dengan demikian, media ini memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran siswa untuk mencapai pemahaman yang lebih baik tentang materi perbandingan kelas VII SMP.

C. Manfaat Aplikasi *Articumath Ratio*

a. Bagi Guru

- 1) Sebagai bahan pilihan dalam memperkaya refrensi tentang media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Sebagai bahan pilihan dalam menyampaikan materi dengan baik.
- 3) Memberikan alternative pencegahan terhadap penyalahgunaan teknologi pada siswa.

b. Bagi Siswa

- 1) Dapat menarik belajar siswa dengan dilengkapi banyak latihan soal.
- 2) Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

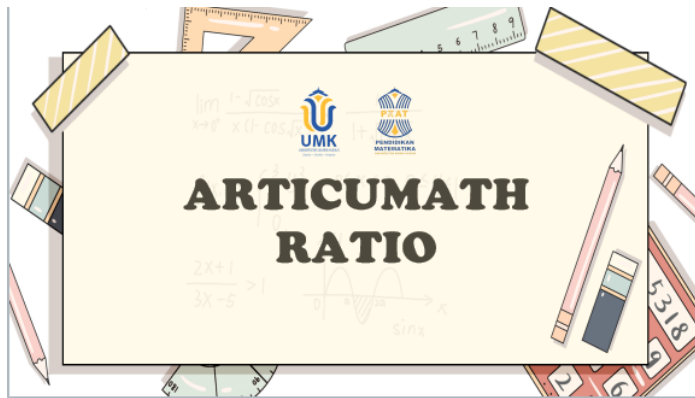
- 3) Membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap matero perbandingan.

D. Pengenalan Aplikasi

Perancangan layar antarmuka perangkat diimplementasikan dengan menggunakan *articulate storyline* untuk menampilkan aplikasi tersebut.

1. Tampilan Aplikasi

Aplikasi *Articumath Ratio* memiliki tampilan awal yang menampilkan nama dari aplikasi tersebut. Berikut tampilan awal ketika aplikasi dibuka dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tampilan Awal

2. Tampilan User

Tampilan *user* merupakan halaman yang terdiri dari beranda sistem dan halaman *login user*. *User* saat memilih menu *login* maka akan tampil halaman *login* yang akan masuk kedalam sistem sesuai hak aksesnya. *User* harus memasukkan nama lengkap, kelas dan *password*. Apabila nama lengkap, kelas dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai maka sistem akan memberi peringatan jika gagal login. Jika *login* gagal dilakukan, maka akan kembali ke halaman awal setelah kita klik *button* oke. Adapun tampilan dari data user dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Tampilan Login User



Gambar 3 Tampilan Login User Gagal

3. Tampilan Menu

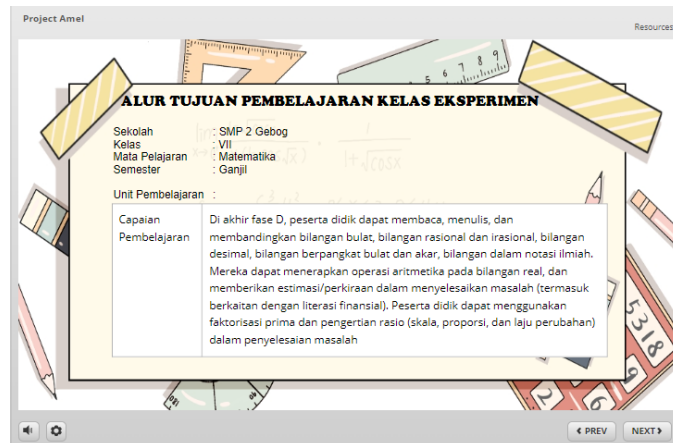
Adapun tampilan dari main menu dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4 Tampilan Menu

4. Tampilan Menu CP dan ATP

Halaman CP dan ATP berisikan capaian proses pembelajaran. Adapun tampilan dari halaman materi dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



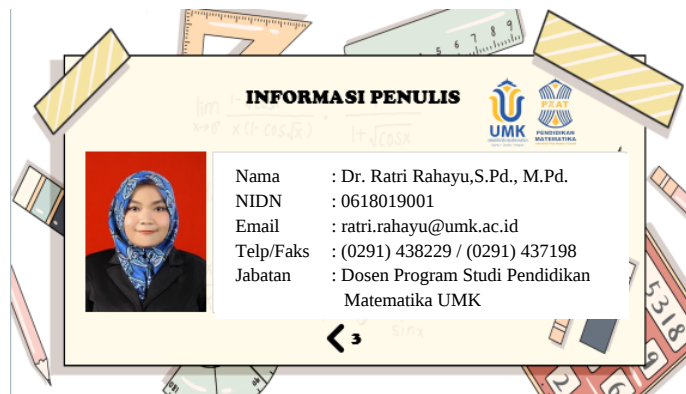
Gambar 5 Tampilan Menu CP dan ATP

5. Tampilan Menu Informasi Penulis

Halaman informasi penulis berisi data diri penulis. Dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6 Tampilan Menu Informasi Penulis 1



Gambar 7 Tampilan Menu Informasi Penulis 2



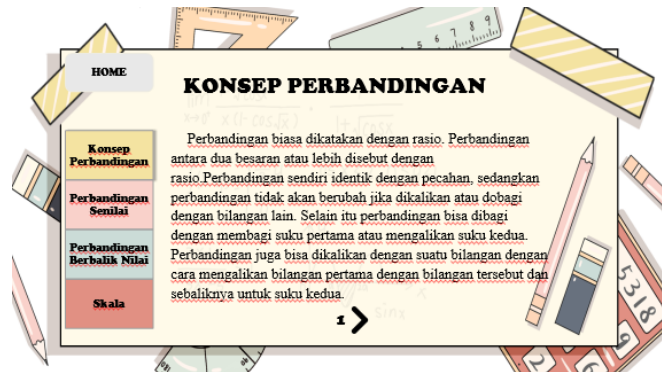
Gambar 8 Tampilan Menu Informasi Penulis 3

6. Tampilan Menu Materi

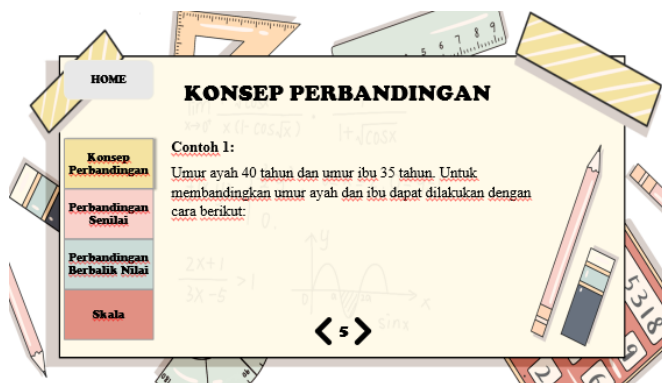
Tampilan halaman materi terdiri dari konsep perbandingan, perbandingan senilai, perbandingan berbalik nilai dan skala.

1) Tampilan Materi Konsep Perbandingan

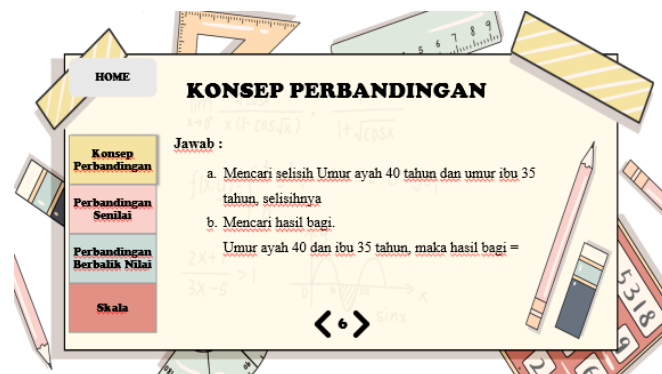
Halaman ini berisikan materi, contoh soal, dan kunci jawaban konsep perbandingan. Adapun tampilan halaman dapat dilihat pada gambar berikut.



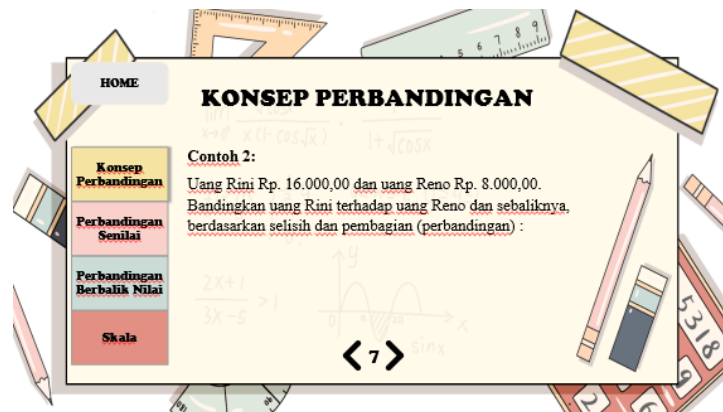
Gambar 9 Tampilan Materi Konsep Perbandingan



Gambar 10 Tampilan Contoh Soal 1 Konsep Perbandingan



Gambar 11 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Konsep Perbandingan



Gambar 12 Tampilan Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan



Gambar 13 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan



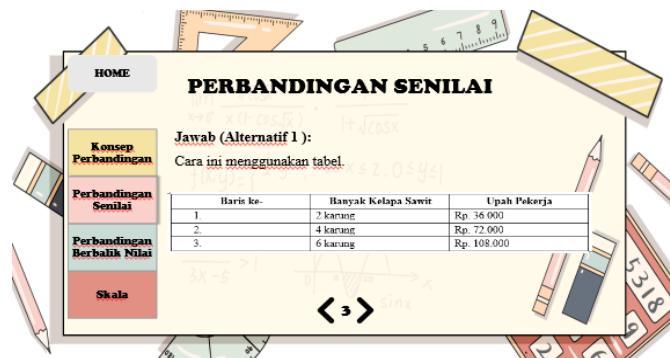
Gambar 14 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 2 Konsep Perbandingan

2) Tampilan Materi Perbandingan Senilai

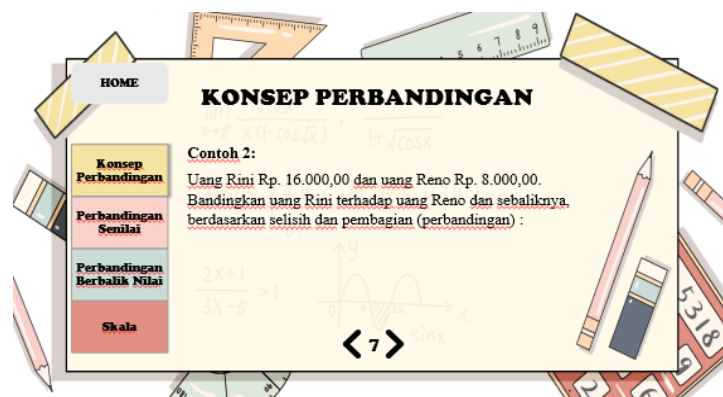
Halaman ini berisikan berisikan materi, contoh soal, dan kunci jawaban tentang perbandingan senilai. Adapun tampilan halamannya dapat dilihat pada gambar berikut.



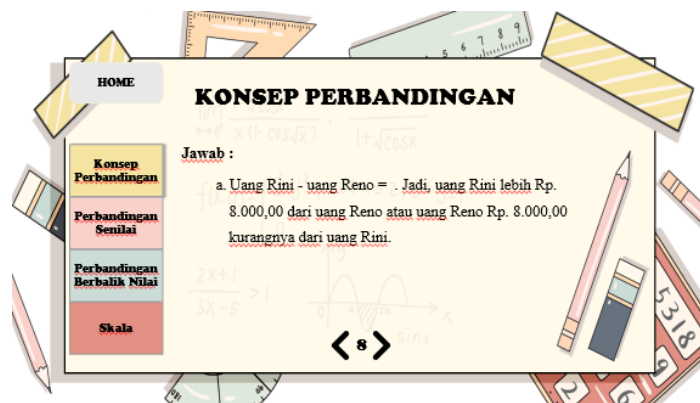
Gambar 15 Tampilan Materi Perbandingan Senilai



Gambar 16 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Perbandingan Senilai



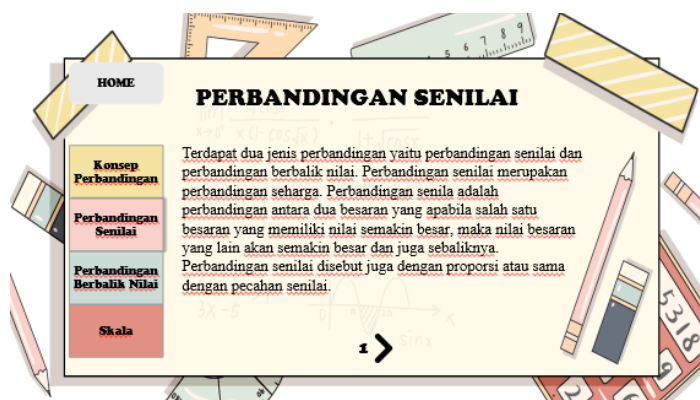
Gambar 17 Tampilan Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai



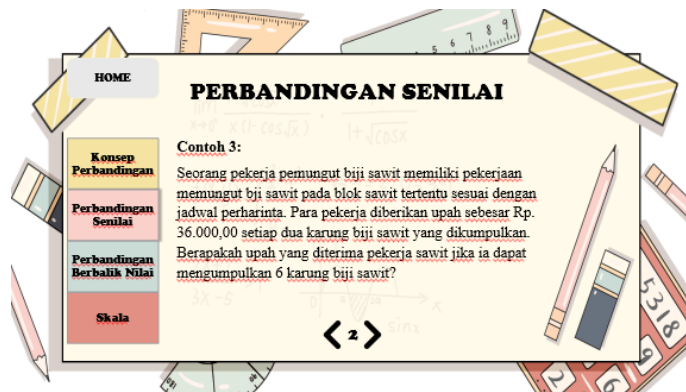
Gambar 18 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai



Gambar 19 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai



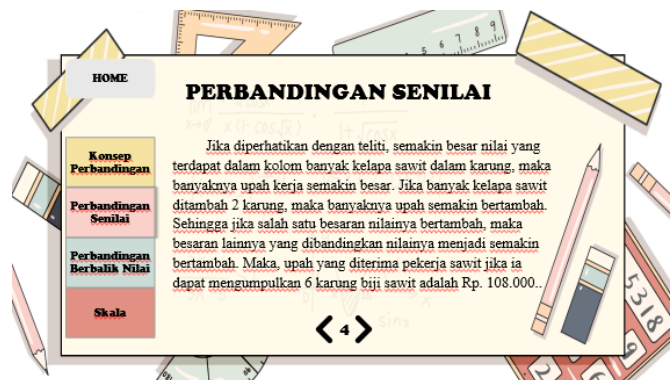
Gambar 20 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 2 Perbandingan Senilai



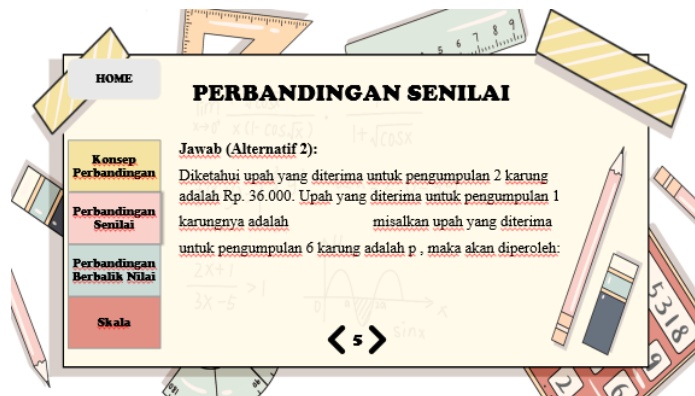
Gambar 21 Tampilan Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai



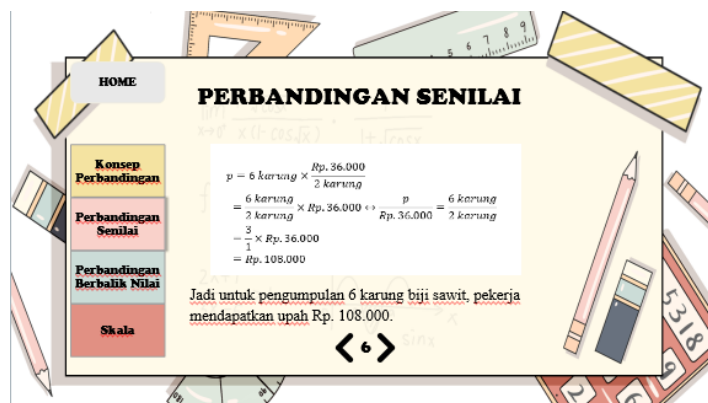
Gambar 22 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai



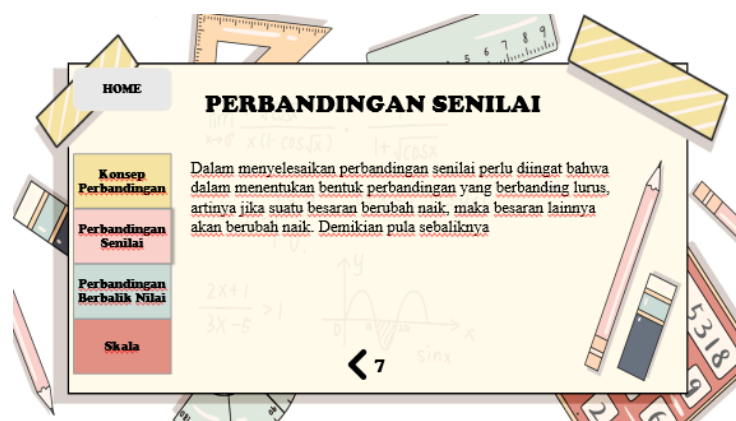
Gambar 23 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai



Gambar 24 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai



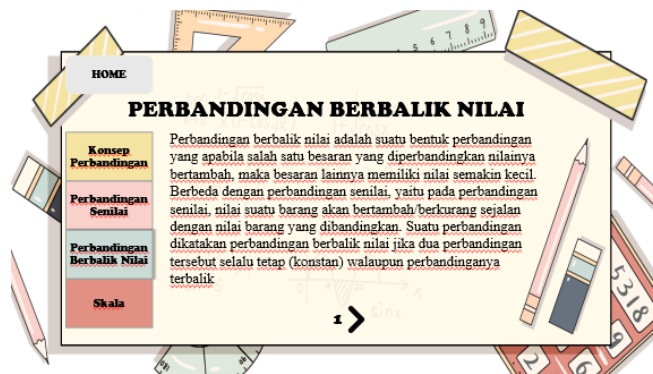
Gambar 25 Tampilan Jawaban 4 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai



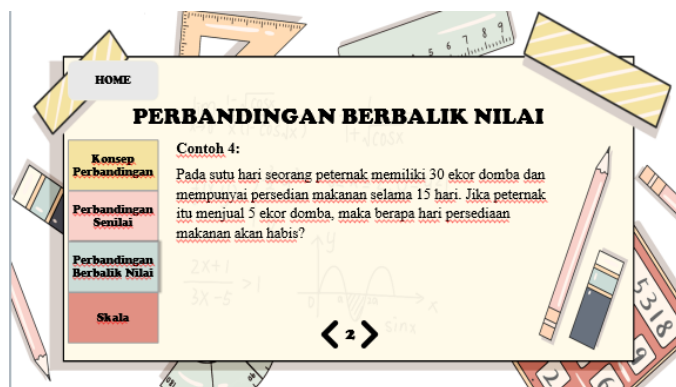
Gambar 26 Tampilan Jawaban 5 Contoh Soal 3 Perbandingan Senilai

3) Halaman Materi Perbandingan Berbalik Nilai

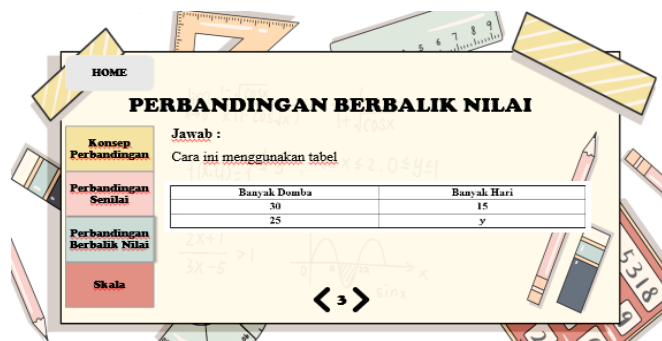
Halaman ini berisikan materi, contoh soal, dan kunci jawaban tentang perbandingan berbalik nilai. Adapun tampilan halamannya dapat dilihat pada gambar berikut.



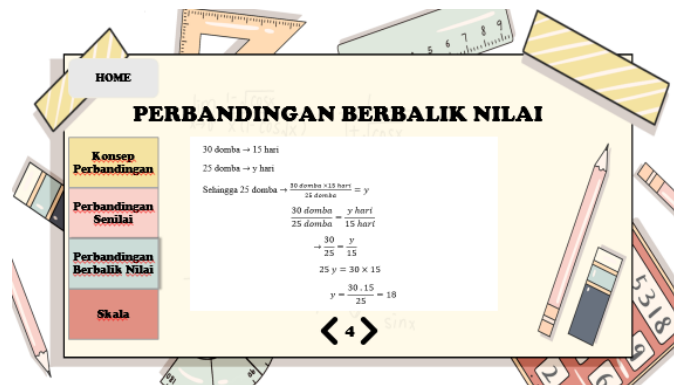
Gambar 27 Tampilan Materi Perbandingan Berbalik Nilai



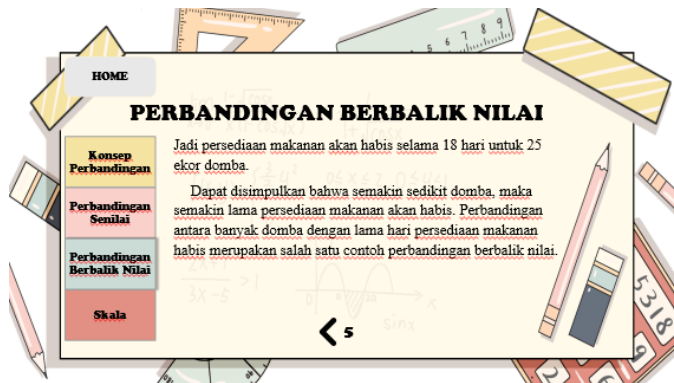
Gambar 28 Tampilan Contoh Soal 1 Perbandingan Berbalik Nilai



Gambar 29 Tampilan Jawaban 1 Contoh Soal 1 Perbandingan Berbalik Nilai



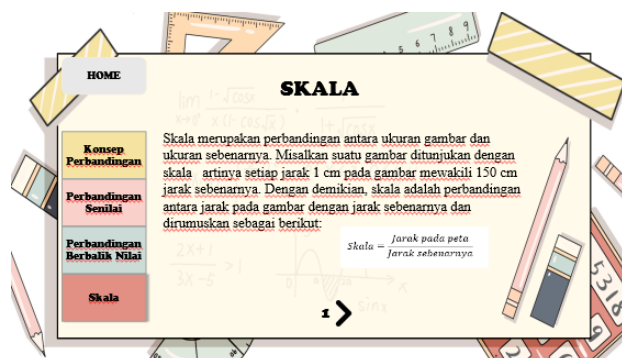
Gambar 30 Tampilan Jawaban 2 Contoh Soal 1 Perbandingan Berbalik Nilai



Gambar 31 Tampilan Jawaban 3 Contoh Soal 1 Perbandingan Berbalik Nilai

4) Halaman Materi Skala

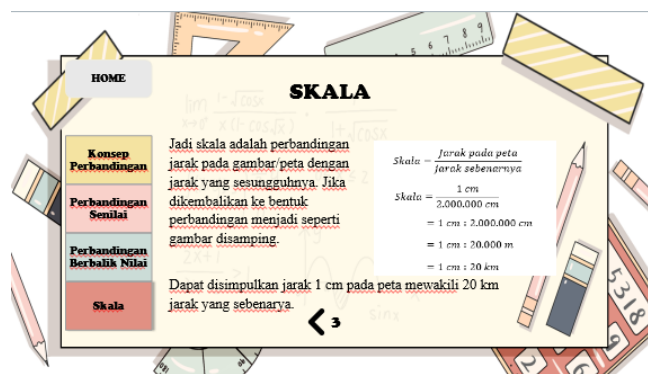
Halaman ini berisikan materi, contoh soal, kunci jawaban skala. Adapun tampilan halamannya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 32 Tampilan Materi Skala



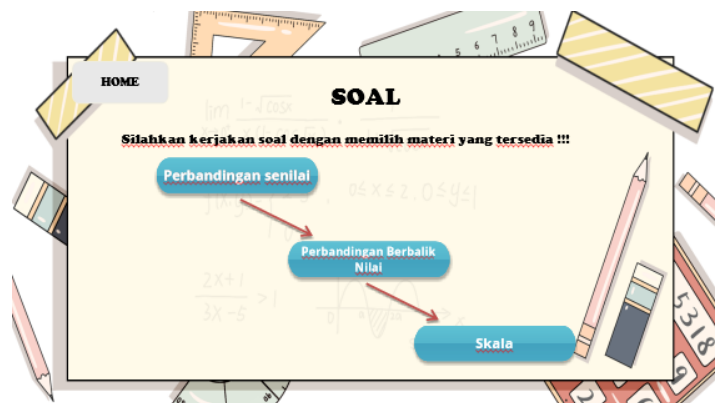
Gambar 33 Tampilan Contoh Soal 1 Skala



Gambar 34 Tampilan Jawaban Contoh Soal 1 Skala

7. Tampilan Menu Soal

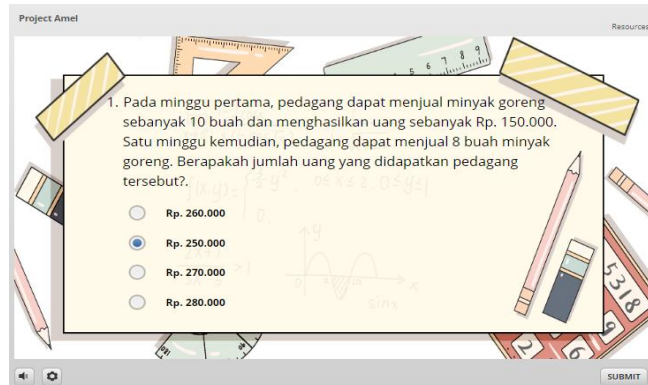
Tampilan menu beranda soal. Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 35 berikut.



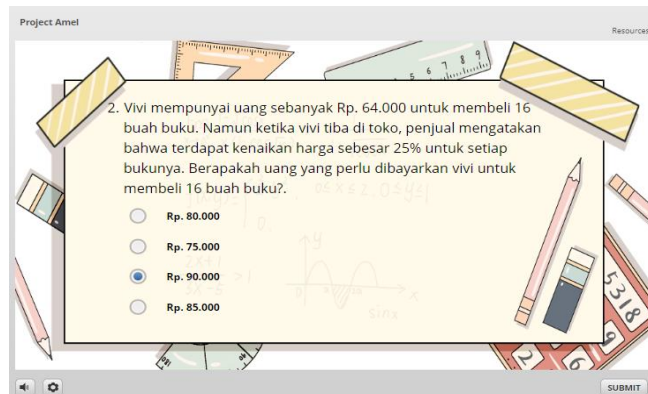
Gambar 35 Tampilan Menu Soal

1) Tampilan Soal Perbandingan Senilai

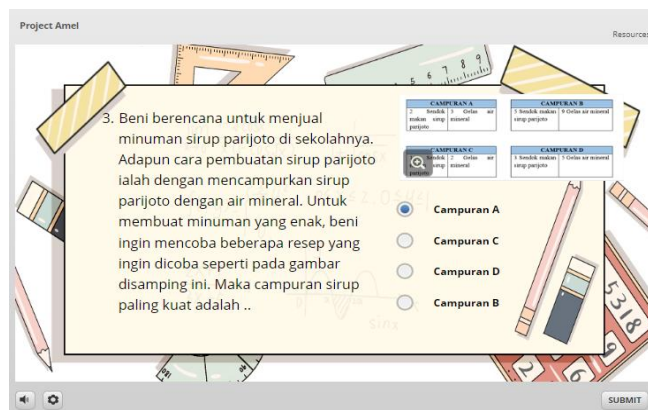
Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 36, Gambar 37, Gambar 38, Gambar 39, dan Gambar 40 berikut.



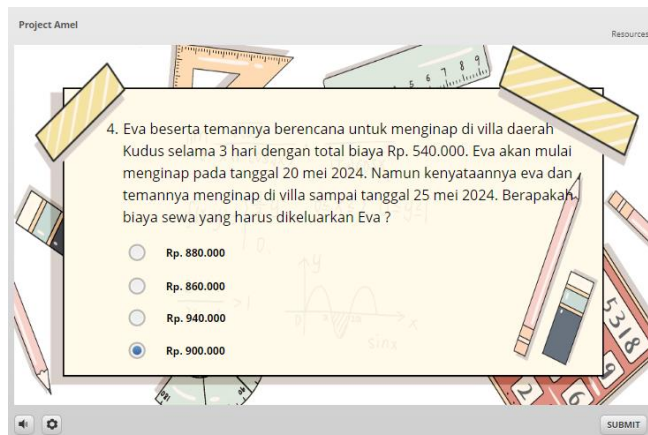
Gambar 36 Tampilan Soal Nomor 1 Perbandingan Senilai



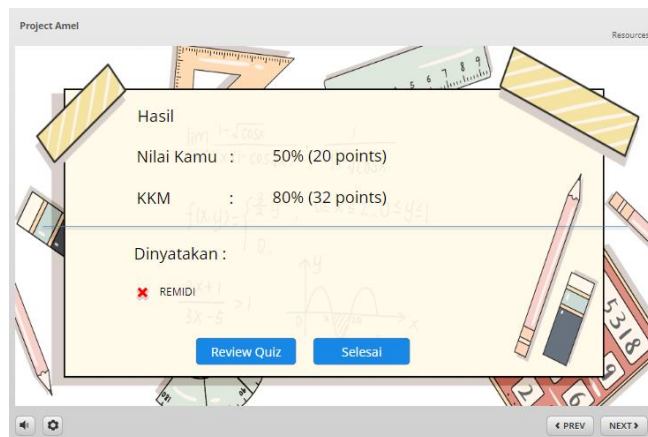
Gambar 37 Tampilan Soal Nomor 2 Perbandingan Senilai



Gambar 38 Tampilan Soal Nomor 3 Perbandingan Senilai



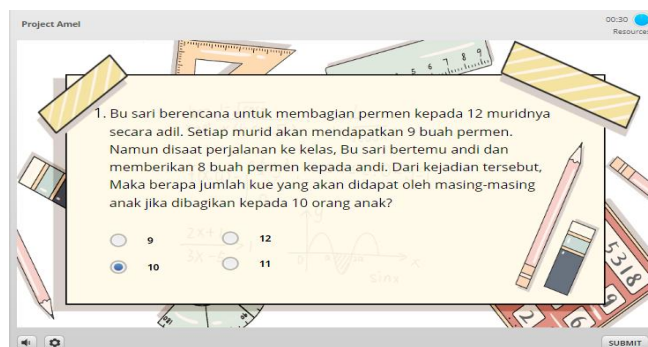
Gambar 39 Tampilan Soal Nomor 4 Perbandingan Senilai



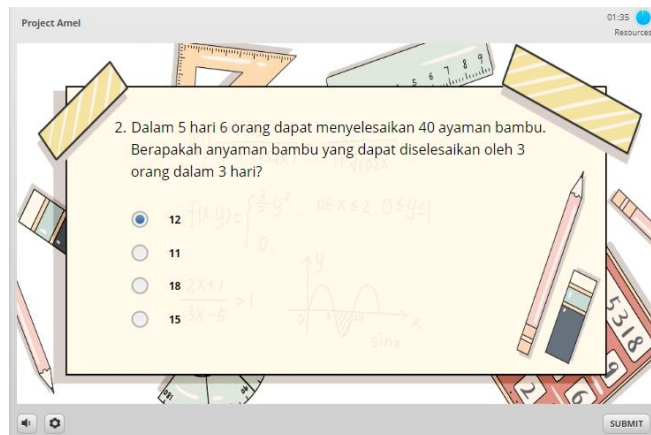
Gambar 40 Tampilan Hasil Perbandingan Senilai

2) Tampilan Halaman Soal Perbandingan Berbalik Nilai

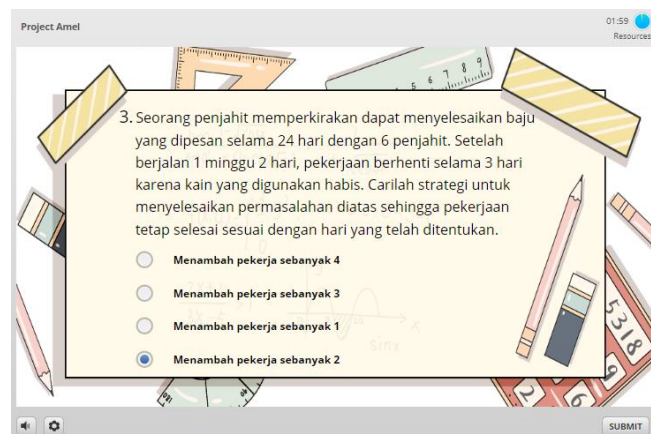
Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 41, Gambar 42, Gambar 43, dan Gambar 44 berikut.



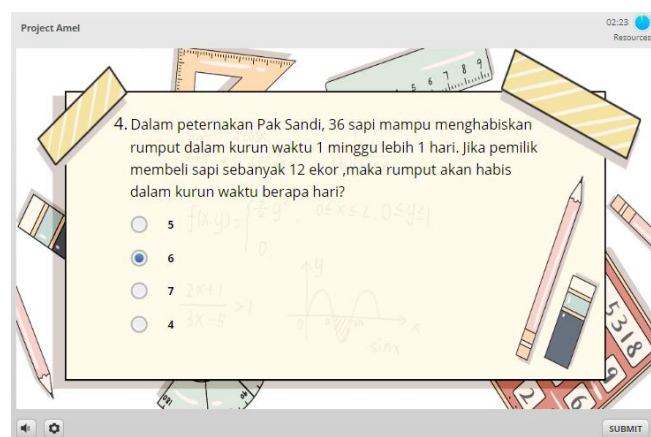
Gambar 41 Tampilan Soal Nomor 1 Perbandingan Berbalik Nilai



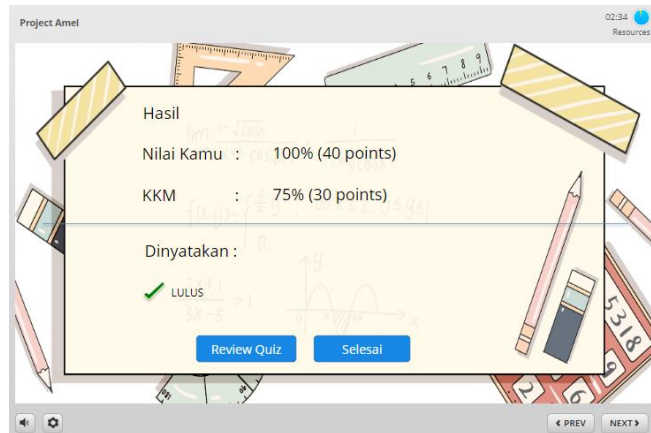
Gambar 42 Tampilan Soal Nomor 2 Perbandingan Berbalik Nilai



Gambar 43 Tampilan Soal Nomor 3 Perbandingan Berbalik Nilai



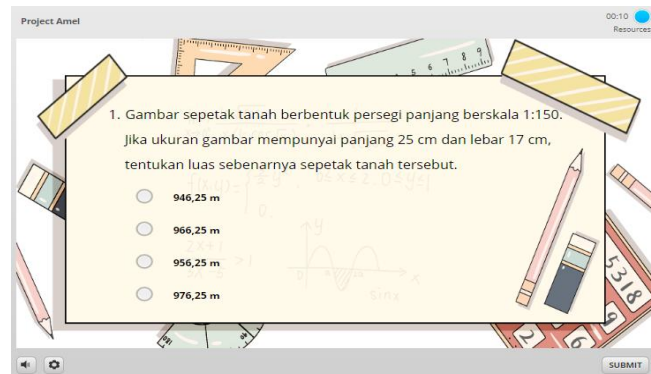
Gambar 44 Tampilan Soal Nomor 4 Perbandingan Berbalik Nilai



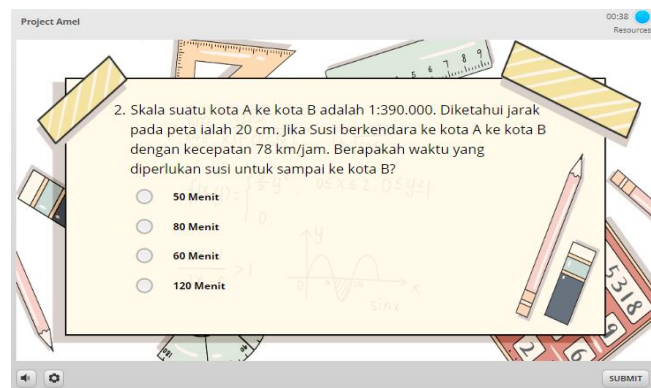
Gambar 45 Tampilan Hasil Perbandingan Berbalik Nilai

3) Tampilan Halaman Soal Skala

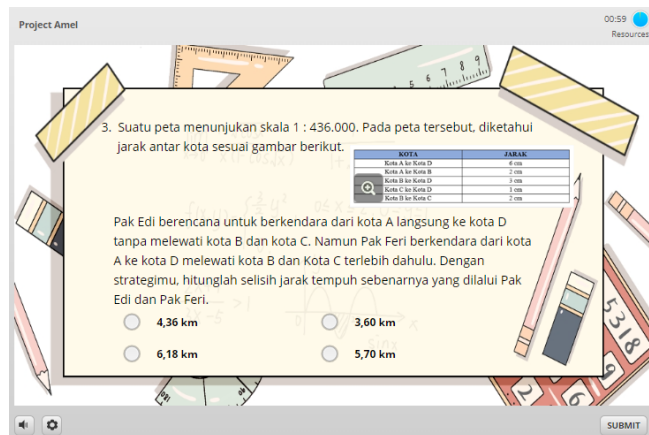
Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 46, Gambar 47, Gambar 48, dan Gambar 49 berikut.



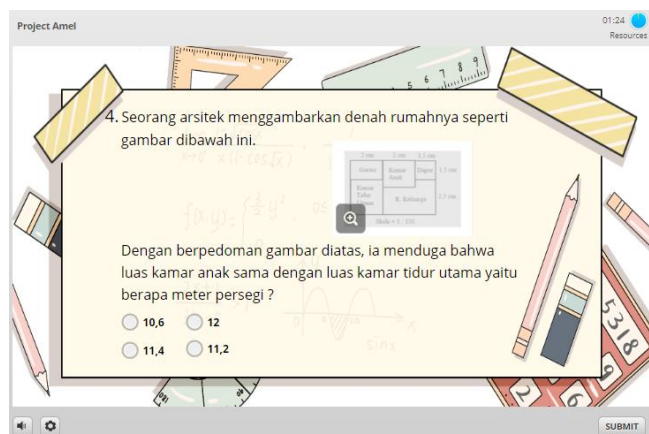
Gambar 46 Tampilan Soal Nomor 1 Skala



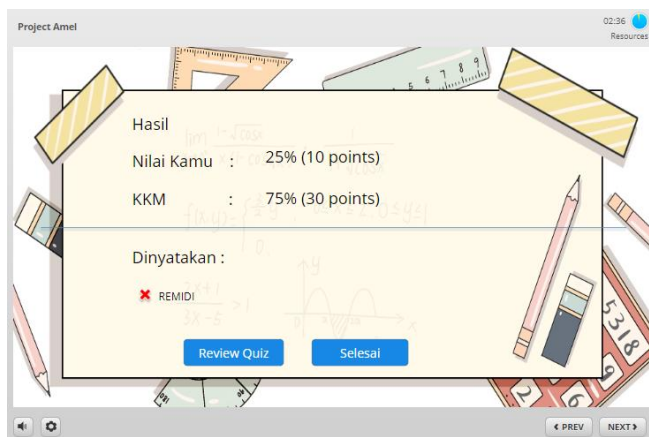
Gambar 47 Tampilan Soal Nomor 2 Skala



Gambar 48 Tampilan Soal Nomor 3 Skala



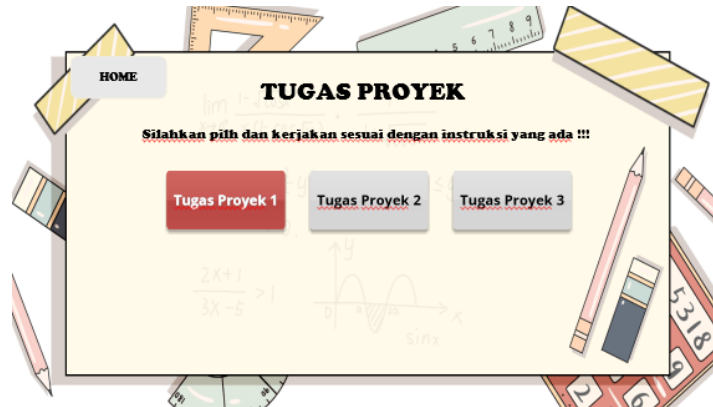
Gambar 49 Tampilan Soal Nomor 4 Skala



Gambar 50 Tampilan Hasil Skala

8. Halaman Menu Tugas Proyek

Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 51 berikut.



Gambar 51 Tampilan Menu Tugas Proyek

1) Tampilan Menu Tugas Proyek 1

Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 52 dan Gambar 53 berikut.



Gambar 52 Tampilan Menu Tugas Proyek 1



Gambar 53 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 1

2) Tampilan Menu Tugas Proyek 2

Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 54 dan Gambar 55 berikut.



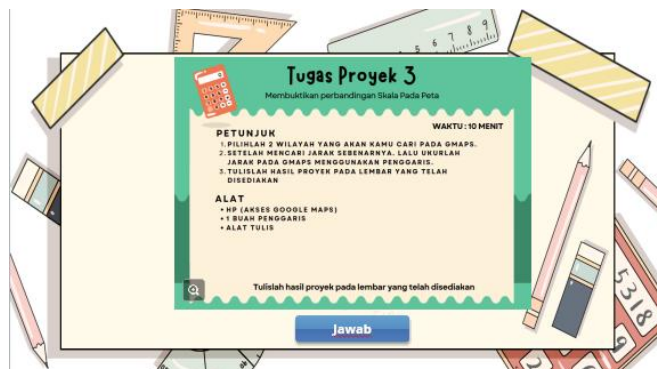
Gambar 54 Tampilan Menu Tugas Proyek 2



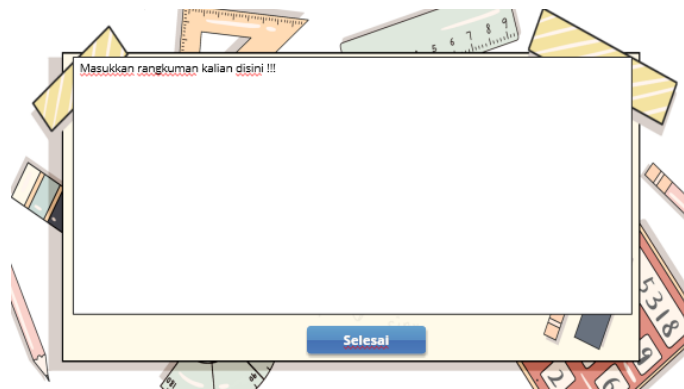
Gambar 55 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 2

3) Tampilan Menu Tugas Proyek 3

Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 56 dan Gambar 57 berikut.



Gambar 56 Tampilan Menu Tugas Proyek 3



Gambar 57 Tampilan Menu Jawab Tugas Proyek 3

9. Halaman Menu Pekerjaan Rumah

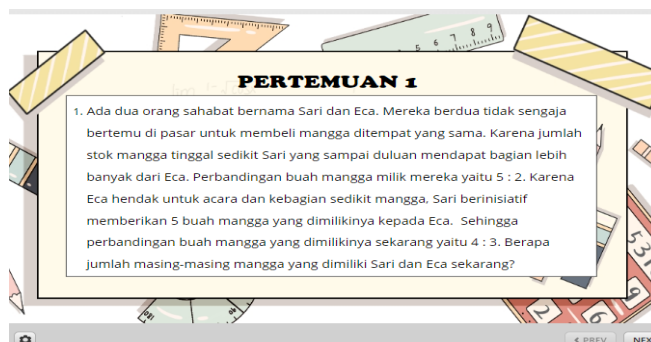
Adapun tampilan data dilihat Gambar 58 berikut.



Gambar 58 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah

1) Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 1

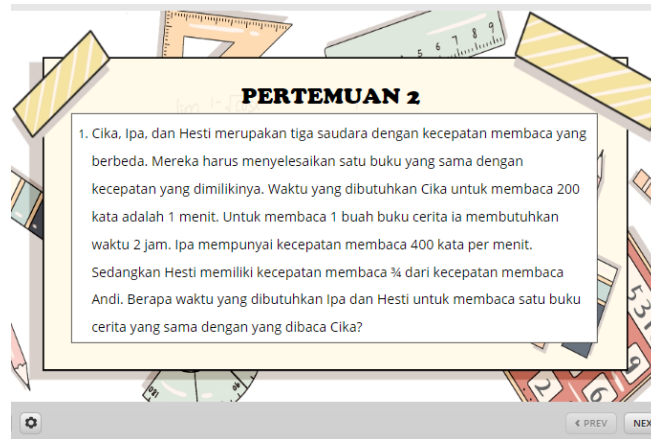
Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 59 berikut.



Gambar 59 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 1

2) Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 2

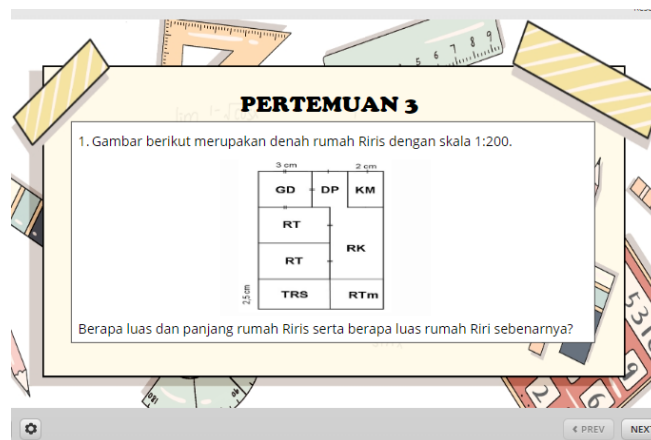
Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 60 berikut.



Gambar 60 Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 2

3) Tampilan Menu Pekerjaan Rumah Pertemuan 3

Adapun tampilan dapat dilihat pada Gambar 61 berikut.



Gambar 61 Tampilan Pekerjaan Rumah Pertemuan 3



ARTICUMATH RATIO



**APLIKASI ARTICUMATH RATIO
MERUPAKAN APLIKASI UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA YANG
DILENGKAPI DENGAN MATERI DAN
LATIHAN SOAL YANG MEMUAT
INDIKATOR KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH .**

**Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muria Kudus**

