Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

UNIT KEGIATAN BELAJAR MANDIRI BERBASIS DISCOVERY LEARNING

BILANGAN RASIONAL

UNTUK SMP/MTS KELAS VII



Disusun Oleh
Muhammad Azrul Efendy

LIVEWORKSHEETS

Unit Kegiatan Belajar Mandiri Elektronik (UKBM)
Berbasis Discovery Learning

"Bilangan Rasional"

Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs

Penyusun :
Muhammad Azrul Efendy
Magister Pendidikan Matematika
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dosen Pembimbing :
Dr. Imam Sujarwo, M. Pd.
Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M. Pd.

Validator :

Ahli Materi	: Prof. Dr. H. Turmudi, M. Si., Ph. D.
Ahli Pembelajaran	: Prof. Dr. H. Turmudi, M. Si., Ph. D.
Ahli Desain	: Nanang Khosim, M.Pd.
Ahli Bahasa	: Dwi Masdi Widada, M. Pd.
Ahli Instrumen Tes	: Dr. Imam Rofiki, S. Si., M. Pd.

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillahi Rabbil Alamiin penulis ucapkan sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT. Hanya dengan limpahan rahmat, hidayah, dan pertolongan-Nya, penulis dimampukan untuk menyelesaikan bahan ajar yang berupa Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM) Elektronik Berbasis *Discovery Learning* pada materi Bilangan Rasional kelas VII. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. yang selalu dinantikan syafaatnya kelak di hari kiamat.

UKBM elektronik ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat digunakan oleh pendidik untuk mengajar matematika di kelas VII, khususnya pada materi bilangan rasional. Idealnya, UKBM elektronik ini digunakan untuk belajar mandiri pada program SKS. Namun, UKBM elektronik ini juga dapat digunakan pada kelas reguler melalui sedikit penyesuaian dengan kondisi peserta didik. Materi yang disusun dalam UKBM elektronik ini telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Langkah-langkah pada setiap kegiatan belajar juga disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran *discovery learning*, yaitu stimulasi, menyatakan masalah, mengumpulkan data, memroses data, verifikasi, dan generalisasi. Penggunaan langkah-langkah sesuai model pembelajaran *discovery learning* ini diharapkan mampu memudahkan peserta didik dalam membentuk pemahaman konsep terkait materi yang diajarkan, yaitu bilangan rasional.

Penulis berharap UKBM elektronik ini mampu memberikan manfaat baik bagi pendidik maupun peserta didik yang menggunakannya. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pembimbing, validator ahli, praktisi, dan semua pihak yang terlibat. Penulis menyadari bahwa kritik dan saran sangat diperlukan untuk membuat UKBM elektronik ini lebih baik.

Malang, 26 Agustus 2024
Penulis,

Muhammad Azrul Efendy



LIVEWORKSHEETS



PENDAHULUAN

IDENTITAS UKBM

1. Mata pelajaran : Matematika
2. Semester : 1
3. Capaian pembelajaran : peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bilangan rasional dalam notasi ilmiah. Siwa dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan rasional, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah.

4. Materi pokok : Bilangan Rasional
5. Alokasi waktu : 6 x 60 menit (3 pertemuan)
6. Tujuan pembelajaran :

Kegiatan Belajar 1

- Memahami bilangan rasional
- Menyatakan bilangan rasional dalam bentuk pecahan dan desimal

Kegiatan Belajar 2

- Jenis-jenis bilangan rasional

KegiatanBelajar 3

- Membandingkan bilangan rasional

Kegiatan Belajar 4

- Melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan rasional
- Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan rasional

Kegiatan Belajar 5

- Melakukan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan rasional
- Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian bilangan rasional

7. Sumber belajar :
   - BTP Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII
   - Referensi lain



LIVEWORKSHEETS



PETUNJUK PENGGUNAAN UKBM ELEKTRONIK UNTUK GURU

UKBM elektronik ini digunakan pada pembelajaran materi Bilangan Rasional. UKBM elektronik ini terdiri atas 5 Kegiatan Belajar yang mengulas sedikit materi, kemudian siswa mengerjakan lembar kegiatan siswa sesuai dengan petunjuk yang ada secara mandiri. Berdasarkan hasil pada kegiatan belajar pada modul ini dapat dipakai sebagai hasil evaluasi atau penilaian harian siswa. Waktu yang diperlukan untuk mempelajarinya adalah minimal 4 kali pertemuan, dengan masing-masing pertemuan 2x40 menit. Tugas guru dalam membantu siswa dalam mengerjakan UKBM adalah sebagai berikut:

1. Guru membuka pembelajaran sesuai dengan RPP atau modul ajar masing-masing
2. Guru membagikan UKBM elektronik dalam bentuk link.
3. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk menyelesaikan UKBM elektronik.
4. Guru membimbing siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan kegiatan belajar yang ada di UKBM elektronik.
5. Setelah semua siswa menyelesaikan UKBM elektronik, guru memberikan penjelasan tambahan terkait materi untuk memastikan pemahaman siswa.
6. Setelah semua siswa menyelesaikan kegiatan belajar dan memperoleh nilai, maka guru bisa melakukan evaluasi.



LIVEWORKSHEETS



PETUNJUK PENGGUNAAN UKBM ELEKTRONIK UNTUK SISWA

Sebelum memulai mempelajari Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM) elektronik ini, terdapat beberapa hal yang perlu kamu ketahui. UKBM elektronik ini terdiri atas 5 kegiatan belajar, dan waktu yang diperlukan untuk mempelajarinya adalah minimal 4 kali pertemuan, dengan masing-masing pertemuan 2x40 menit. Agar kamu berhasil dalam mencapai kompetensi yang diharapkan, cermati terlebih dahulu petunjuk belajar yang dapat membantu kamu dalam menggunakan UKBM elektronik ini yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Bacalah uraian materi pada pada setiap unit kegiatan. Tujuannya untuk mengetahui pokok-pokok pikiran yang diuraikan dalam kegiatan belajar ini.
2. Pastikan kamu mengerjakan dan melengkapi setiap langkah-langkah belajar pada masing-masing kegiatan belajar.
3. Untuk memudahkan kamu dalam pemahaman konsep, kamu bisa menggunakan literatur penunjang lainnya.
4. Kerjakan latihan pada setiap kegiatan belajar dengan cermat.
5. Segera temui guru pengajar untuk melaporkan hasil dan latihan soal yang telah kamu lakukan, dan sampaikan kesultan-kesulitan yang mungkin kamu jumpai.



LIVEWORKSHEETS