



# E-LKPD

BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*  
TERINTEGRASI NILAI ISLAM

*Bentuk Ajjabar*



SMP/MTs  
KELAS VII

# **MEDIA *LIVEWORKSHEET* BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* TERINTEGRASI NILAI ISLAM PADA MATERI BENTUK ALJABAR**

Untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum Merdeka

Penulis : Lutfi Hidayah

Editor : Lutfi Hidayah

Ukuran : 21 cm × 29,7 cm (A4)

Jumlah Halaman : 43 halaman

Media *Liveworksheet* ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan *Microsoft office Word*, *Canva*, dan website *Liveworksheet*.

**S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya media *Liveworksheets* berbasis *Discovery Learning* terintegrasi nilai Islam sesuai dengan rencana. Sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam menuntut ilmu.

Media *Liveworksheets* berbasis *Discovery Learning* terintegrasi nilai Islam ini menyajikan materi tentang Bentuk Aljabar dengan berpedoman pada Kurikulum Merdeka. Media *Liveworksheets* ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu dalam setiap kegiatan pembelajaran serta dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam memahami materi. Pada media *Liveworksheets* ini diperuntukkan bagi siswa SMP Kelas VII semester II.

Media *Liveworksheets* ini diterapkan memang masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan media *Liveworksheets* menjadi lebih baik. Semoga media *Liveworksheets* ini mampu memberikan manfaat dan mampu membantu siswa dalam mempelajari materi Bentuk Aljabar.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 9 Januari 2025  
Penulis

Lutfi Hidayah

## DAFTAR ISI

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL .....                         | i    |
| KATA PENGANTAR .....                         | ii   |
| DAFTAR ISI .....                             | iii  |
| DESKRIPSI SINGKAT .....                      | iv   |
| SINTAK <i>DISCOVERY LEARNING</i> .....       | v    |
| PETUNJUK PENGGUNAAN .....                    | vi   |
| CAPAIAN PEMBELAJARAN .....                   | vii  |
| TUJUAN PEMBELAJARAN .....                    | vii  |
| PETA KONSEP .....                            | viii |
| TOKOH MATEMATIKA .....                       | ix   |
| E-LKPD 1 (Unsur-unsur Bentuk Aljabar ).....  | 1    |
| E-LKPD 2 (Penjumlahan dan Pengurangan) ..... | 9    |
| E-LKPD 3 (Perkalian dan Pembagian) .....     | 17   |
| TENTANG PENULIS .....                        | 30   |

## DESKRIPSI SINGKAT

Media *Liveworksheets* ini merupakan salah satu lembar kerja siswa yang berbasis elektronik. Menggunakan media *Liveworksheets* ini kamu akan mempelajari materi matematika tentang Bentuk Aljabar. Media *Liveworksheets* ini berbasis *Discovery Learning* dan Terintegrasi Nilai Islam yang dirancang dengan sedemikian rupa, sehingga membuat rangkaian kegiatan siswa yang dapat digunakan secara individual maupun kelompok dengan bantuan pendidik atau guru.

Media *Liveworksheet* ini memuat instruksi atau arahan yang dapat kamu ikuti sehingga memberikan kemudahan dalam penyelesaian masalah yang disajikan dalam media *Liveworksheet* berbasis *Discovery Learning* Terintegrasi Nilai Islam ini. Instruksi tersebut juga dapat mengembangkan keterampilan siswa dan siswa dapat dengan mudah memahami materi bentuk aljabar yang disajikan dalam media *Liveworksheet* ini. Dalam penyusunan dan penyajian materi pada media *Liveworksheet* ini mengikuti atau mengadaptasi langkah- langkah dari pembelajaran *Discovery Learning*. Media *Liveworksheet* ini memuat nilai-nilai Islam baik materi maupun soal yang berkaitan dengan bentuk aljabar yang dibubuhi dengan nuansa keislaman yang disajikan pada setiap soal yang diberikan kepada siswa.



## SINTAK *DISCOVERY LEARNING*



### **STIMULATION**

Siswa diberikan suatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan sehingga timbul minat untuk menyelidiki secara mandiri

### **PROBLEM STATEMENT**



Siswa mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi dan informasi yang ada pada tahap *stimulation*.



### **DATA COLLECTION**

Siswa mengumpulkan informasi relevan yang mungkin untuk menemukan solusi atau jawaban bisa dari buku pegangan siswa, internet, dll sesuai kebutuhan siswa.

### **DATA PROCESSING**



Siswa mengolah data dan informasi yang telah diperoleh dalam upaya untuk merumuskan jawaban dari permasalahan yang diberikan.



### **VERIFICATION**

Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan apakah hipotesis yang telah ditetapkan benar atau tidak.

### **GENERALIZATION**



Siswa menarik kesimpulan yang tepat dari materi yang telah dipelajari.

## PETUNJUK PENGGUNAAN



**Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD**



**Isilah identitas sesuai dengan kolom yang disediakan.**



**Pahami setiap ilustrasi dan materi yang disajikan.**



**Bacalah dengan seksama petunjuk yang terdapat pada E-LKPD.**



**Kerjakan setiap langkah pada E-LKPD secara teliti.**



**Kerjakan soal latihan disetiap akhir pembelajaran.**



**Bertanyalah jika mendapat kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD.**



**Periksa kembali jawaban yang telah dikerjakan, kemudian klik "Finish"**

## CAPAIAN PEMBELAJARAN



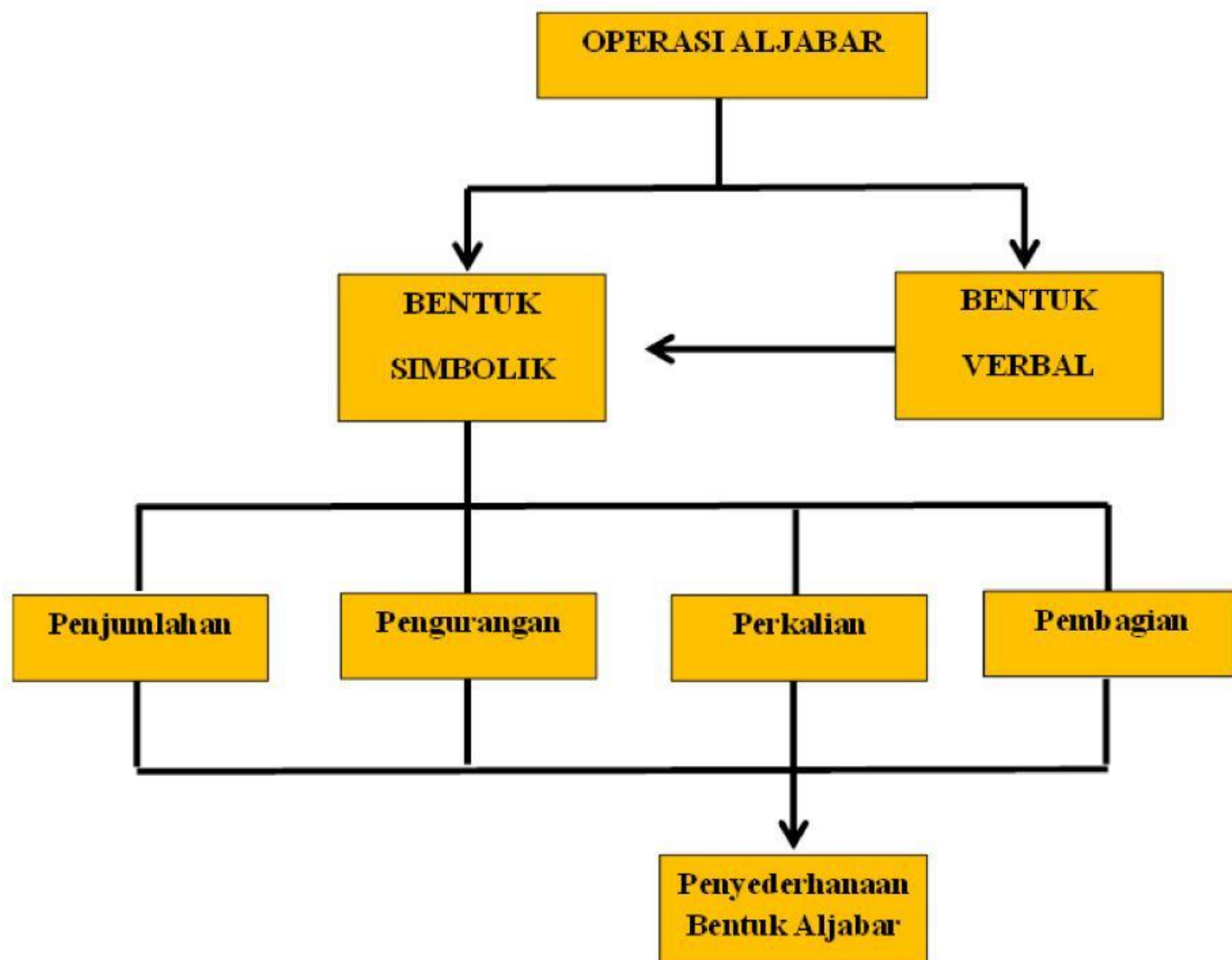
- Siswa dapat mengenali, memprediksi, dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan.
- Siswa dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar.
- Siswa dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi konstanta, koefisien, variabel, dan suku pada bentuk aljabar, dan mengaitkan masing-masing dengan konteksnya.
2. Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar.
3. Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.



## PETA KONSEP





## AI- KHAWARIZMI

Al- Khawarizmi atau yang dikenal dengan **"Bapak Aljabar"** memiliki nama lengkap Abu Ja'far Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi. Ia merupakan seorang ilmuwan Muslim terkemuka yang hidup pada abad ke-9 M (780-850M). Al-Khawarizmi lahir di Khwarizm (sekarang Khiva, Uzbekistan) dan kemudian berkarya di Baghdad pada masa Kekhalifahan Abbasiyah di bawah naungan Baitul Hikmah.

Salah satu kontribusi utamanya adalah karya monumental berjudul "Al-Kitab Al-Mukhtasar fi Hisab Al-Jabr wal-Muqabala" (Buku Ringkas tentang Perhitungan dengan Penyelesaian dan Pengurangan), yang menjadi dasar pengembangan aljabar modern. Dalam karyanya, Al-Khawarizmi memperkenalkan metode sistematis untuk menyelesaikan persamaan kuadrat dan memberikan definisi serta solusi berbasis logika untuk berbagai masalah matematika praktis, seperti pembagian warisan, pengukuran tanah, dan perdagangan.

Istilah "aljabar" sendiri berasal dari kata "al-jabr" dalam judul bukunya, yang merujuk pada proses manipulasi matematis untuk menyelesaikan persamaan. Selain itu, kontribusinya dalam angka desimal dan sistem bilangan Hindu-Arab turut memengaruhi perkembangan matematika di dunia Barat melalui penerjemahan karyanya ke dalam bahasa Latin.

Pemikiran Al-Khawarizmi mencerminkan harmoni antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai Islam, menunjukkan bagaimana matematika dapat menjadi alat untuk memahami dan mengatur kehidupan sehari-hari secara lebih baik.

### **Tauladan yang bisa diambil dari seorang Al Khawarizmi antara lain:**

- Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang ilmu pengetahuan, sehingga bisa menemukan karya-karya yang dikenal dan bermanfaat bagi banyak orang.
- Masalah yang rumit bisa diselesaikan asalkan kita mau berusaha dengan sungguh-sungguh, seperti memecahkan masalah.