Penulis :
Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd., Endah Wulantina, M.Pd., Juitaning Mustika, M.Pd.,
Dwi Retno Puspita Sari, M.Si., Zahra Ludviana

Bank Soal Bentuk Aljabar Konteks Cinta Lingkungan

LIVEWORKSHEETS

BANK SOAL

Bentuk Aljabar Konteks Cinta Lingkungan

Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.
Endah Wulantina, M.Pd.
Juitaning Mustika, M.Pd.
Dwi Retno Puspita Sari, M.Si.
Zahra Ludviana

Belajar matematika bukan hanya tentang menemukan jawaban yang benar, tetapi juga membangun cara berpikir logis, kreatif, dan peduli terhadap lingkungan sekitar.

Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Jurai Siwo Lampung
2026

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, taufik, hidayah, serta karunia-Nya sehingga Bank Soal Bentuk Aljabar Konteks Cinta Lingkungan ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad saw., beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan analitis. Salah satu materi dasar yang menjadi fondasi bagi pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya adalah bentuk aljabar. Namun, dalam praktiknya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep-konsep aljabar karena pembelajaran sering kali bersifat abstrak dan kurang dikaitkan dengan situasi nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Bank soal ini disusun dengan mengintegrasikan konsep bentuk aljabar ke dalam konteks cinta lingkungan. Pemilihan konteks lingkungan bertujuan untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna sekaligus menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap pentingnya menjaga kelestarian alam. Melalui berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, penghijauan, penghematan energi, daur ulang, penggunaan energi terbarukan, serta berbagai fenomena lingkungan lainnya, peserta didik diharapkan mampu memahami bahwa matematika bukan sekadar kumpulan angka dan rumus, melainkan alat untuk menganalisis dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan.

Bank soal ini dirancang tidak hanya sebagai kumpulan latihan, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Soal-soal disusun secara sistematis mulai dari tingkat pemahaman konsep, penerapan, penalaran, hingga pemecahan masalah kontekstual. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan bernalar, mengomunikasikan ide matematis, serta menerapkan konsep aljabar dalam berbagai situasi yang relevan.

LIVEWORKSHEETS

Selain digunakan oleh peserta didik sebagai bahan belajar mandiri, bank soal ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran, latihan, penilaian harian, maupun pengayaan. Variasi soal yang disajikan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, menantang, dan bermakna.

Penyusunan bank soal ini tentu tidak terlepas dari berbagai referensi, pengalaman mengajar, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta kontribusi sehingga buku ini dapat tersusun dengan baik. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan memperoleh balasan yang berlipat ganda dari Allah Swt.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Penulis berharap bank soal ini dapat menjadi salah satu sumber belajar yang bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman konsep bentuk aljabar sekaligus menumbuhkan karakter peduli lingkungan pada peserta didik.

Akhirnya, semoga Bank Soal Bentuk Aljabar Konteks Cinta Lingkungan ini dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, mahasiswa, maupun pemerhati pendidikan matematika. Semoga ikhtiar kecil ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada pembentukan generasi yang cerdas, berkarakter, serta memiliki kepedulian terhadap kelestarian lingkungan.

Metro, Agutus 2026

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL 1
HALAMAN JUDUL 2
KATA PENGANTAR 3
DAFTAR ISI 5
CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN 6
PETA KONSEP 7
SOAL-SOAL BENTUK ALJABAR KONTEKS CINTA LINGKUNGAN 8
PEMBAHASAN 28
COVER BELAKANG 51

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

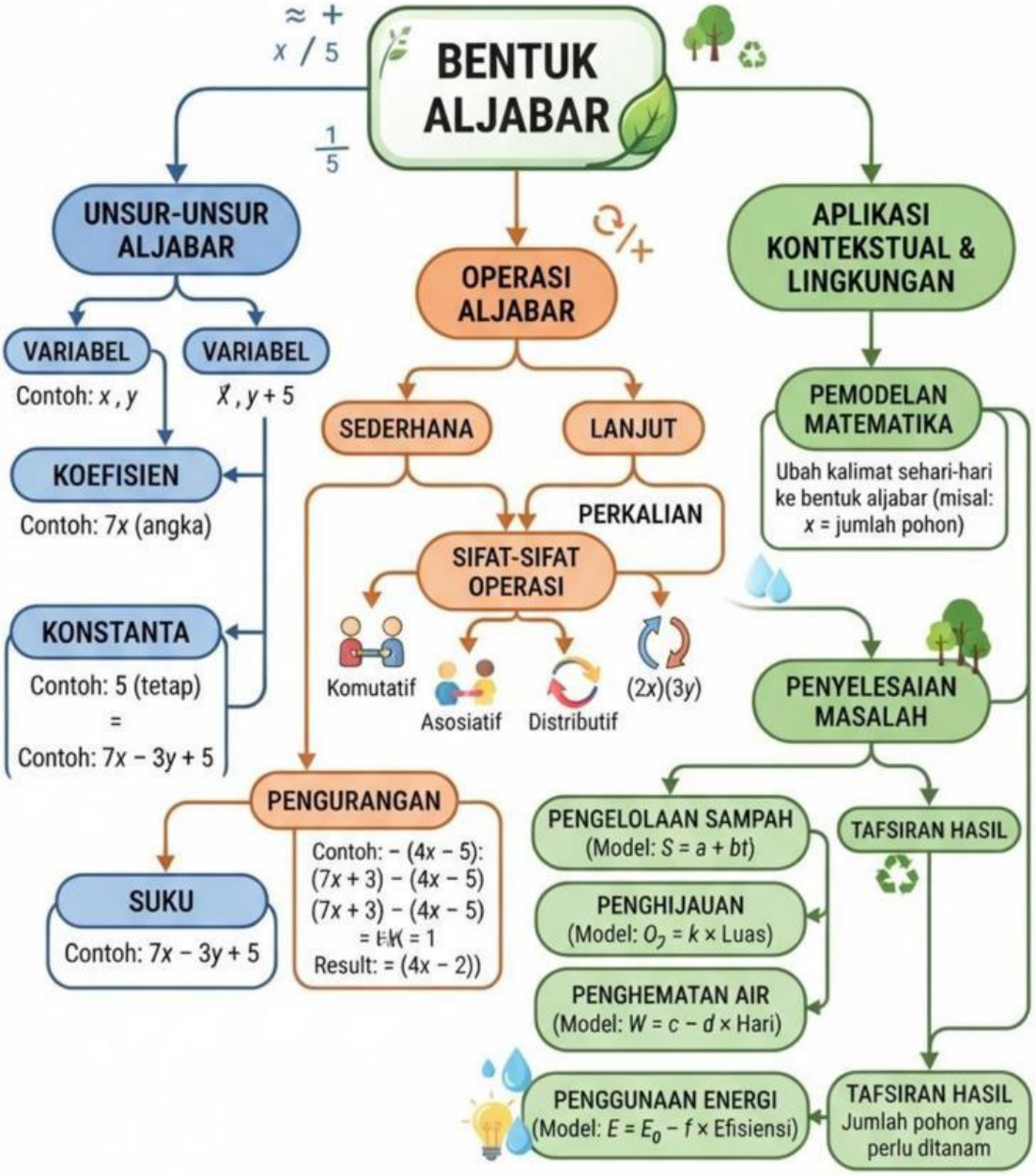
Pada akhir pembelajaran materi Bentuk Aljabar, peserta didik mampu memahami konsep bentuk aljabar beserta unsur-unsurnya (variabel, koefisien, konstanta, dan suku), mengelompokkan suku sejenis dan tidak sejenis, menerapkan sifat-sifat operasi aljabar dalam menyederhanakan bentuk aljabar, serta menggunakan bentuk aljabar untuk memodelkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks kepedulian terhadap lingkungan. Peserta didik juga mampu mengomunikasikan strategi penyelesaian secara logis, sistematis, dan bertanggung jawab.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

1. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar yang meliputi variabel, koefisien, konstanta, dan suku.
2. Membedakan suku sejenis dan suku tidak sejenis.
3. Menyederhanakan bentuk aljabar melalui operasi penjumlahan dan pengurangan.
4. Menentukan hasil perkalian dan pembagian bentuk aljabar sederhana.
5. Menerapkan sifat-sifat operasi aljabar, seperti sifat komutatif, asosiatif, distributif, dan penggunaan sifat identitas dalam menyelesaikan operasi bentuk aljabar.
6. Menyusun model matematika berupa bentuk aljabar dari permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
7. Menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah dalam konteks pelestarian lingkungan, seperti pengelolaan sampah, penghijauan, penghematan air, dan penggunaan energi.

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS