



UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM (UNISDA) LAMONGAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi-Lamongan 62253 Telp. (0332) 390497 Fax 390929

KALIBRASI SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP
TAHUN AKADEMIK 2025/ 2026

Kisi-Kisi Soal UTS

Mata Kuliah : **KSM SMP**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Semester/Tahun : **Genap 2025/2026**
Dosen : **ABCD, M.Pd.**

No Soal	CPMK	Indikator Soal	Materi	Level Kognitif	Bentuk Soal	Bobot (%)
1	Mampu menelaah konsep dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan Bilangan Bulat dan Pecahan beserta pembelajarannya	Mahasiswa mampu menentukan waktu atau tanggal kejadian berulang menggunakan konsep KPK dalam pemecahan masalah kontekstual.	Bilangan Bulat, KPK, FPB	C4 (Menganalisis)	Uraian	20
2	Mampu menelaah konsep dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan Himpunan beserta pembelajarannya	Mahasiswa mampu menentukan hasil operasi himpunan yang melibatkan selisih, komplemen, dan irisan.	Himpunan dan Operasi Himpunan	C4 (Menganalisis)	Uraian	20
3						
4						
5						

Mengetahui,
Kaprodi Pendidikan Matematika

.....
Disusun oleh :
Dosen Pengampu

PQRS, M.Pd.
NIDN.

ABCD, M.Pd.
NIDN.

Format UTS/UAS yang digandakan



UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM (UNISDA) LAMONGAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi-Lamongan 62253 Telp. (0332) 390497 Fax 390929

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP
TAHUN AKADEMIK 2025/ 2026

Mata Kuliah : KSM SMP	Semester : IV
Dosen : ABCD, M.Pd.	Waktu : 75 Menit

Selesaikan soal-soal berikut dengan benar!

1. Jadwal latihan tiga tim bola voli untuk bermain di lapangan yang sama adalah tim pertama 4 hari sekali, tim kedua latihan 5 hari sekali, dan tim ketiga 6 hari sekali. Jika tanggal 1 Desember 2022 ketiga tim mengadakan latihan bersama untuk **pertama kalinya**, maka mereka latihan bersama lagi untuk yang **kelima kalinya** pada tanggal?
2. Diketahui: $U = \{3 < x < 14, x \in \text{Bilangan Asli}\}$, $A = \{4, 6, 7, 9, 10, 13\}$, $B = \{4, 5, 11\}$, maka tentukan $\left[(B - A)^c - (A - B)^c\right] \cap A$?
3.
4.
5.

Lembar untuk dosen dan kaprodi (tidak untuk digandakan)



UNIVERSITAS ISLAM DARUL 'ULUM (UNISDA) LAMONGAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jl. Airlangga No. 03 Sukodadi-Lamongan 62253 Telp. (0332) 390497 Fax 390929

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP
TAHUN AKADEMIK 2025/ 2026

KUNCI JAWABAN

No	Jawaban (Langkah Matematis Lengkap)	Nilai				
1	Langkah 1. Menentukan selang latihan bersama Agar ketiga tim dapat latihan bersama kembali, terlebih dahulu mencari Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 4, 5, dan 6. Faktorisasi prima: • $4 = 2^2$ • $5 = 5$ • $6 = 2 \times 3$ $KPK = 2^2 \times 3 \times 5$ $= 4 \times 3 \times 5$ $= 60$ Jadi, ketiga tim akan latihan bersama setiap 60 hari sekali.	5				
	Langkah 2. Menentukan latihan bersama ke-5 Latihan bersama pertama terjadi pada 1 Desember 2022. Karena setiap 60 hari sekali, maka: • Ke-1 : 1 Desember 2022 • Ke-2 : 1 Desember 2022 + 60 hari • Ke-3 : 1 Desember 2022 + 120 hari • Ke-4 : 1 Desember 2022 + 180 hari • Ke-5 : 1 Desember 2022 + 240 hari Jadi perlu menghitung 240 hari setelah 1 Desember 2022.	5				
	Langkah 3. Menghitung 240 hari setelah 1 Desember 2022 Karena tahun 2023 bukan tahun kabisat, banyak hari tiap bulan adalah: <table><tr><th>Bulan</th><th>Hari</th></tr><tr><td>Desember 2022</td><td>31</td></tr></table>	Bulan	Hari	Desember 2022	31	
Bulan	Hari					
Desember 2022	31					

	<table><tr><td>Januari 2023</td><td>31</td></tr><tr><td>Februari 2023</td><td>28</td></tr><tr><td>Maret 2023</td><td>31</td></tr><tr><td>April 2023</td><td>30</td></tr><tr><td>Mei 2023</td><td>31</td></tr><tr><td>Juni 2023</td><td>30</td></tr><tr><td>Juli 2023</td><td>31</td></tr></table>	Januari 2023	31	Februari 2023	28	Maret 2023	31	April 2023	30	Mei 2023	31	Juni 2023	30	Juli 2023	31	5
Januari 2023	31															
Februari 2023	28															
Maret 2023	31															
April 2023	30															
Mei 2023	31															
Juni 2023	30															
Juli 2023	31															
	1 Desember 2022 + 240 = 241 Desember 2022 = <u>31 Desember</u> - = 210 Januari 2023 = <u>31 Januari</u> - = 179 Februari 2023 = <u>28 Februari</u> - = 151 Maret 2023 = <u>31 Maret</u> - = 120 April 2023 = <u>30 April</u> - = 90 Mei 2023 = <u>31 Mei</u> - = 59 Juni 2023 = <u>30 Juni</u> - = 29 Juli 2023	5														
	Total	20														
2	Langkah 1. Menentukan himpunan semesta U Karena $3 < x < 14$ dan x bilangan asli, maka: $U = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13\}$	3														
	Langkah 2. Menentukan $B - A$ $B - A$ adalah anggota himpunan B yang tidak terdapat pada A. $B = \{4, 5, 11\}$$A = \{4, 6, 7, 9, 10, 13\}$ Anggota 4 ada di A, sehingga dihapus. $B - A = \{5, 11\}$	3														
	Langkah 3. Menentukan $(B - A)^c$ Komplemen dihitung terhadap himpunan semesta U. $(B - A)^c = U - \{5, 11\}$$(B - A)^c = \{4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13\}$	3														
	Langkah 4. Menentukan $A - B$ $A - B$ adalah anggota himpunan A yang tidak terdapat pada B. $A = \{4, 6, 7, 9, 10, 13\}$$B = \{4, 5, 11\}$ Anggota 4 ada di B, sehingga dihapus. $A - B = \{6, 7, 9, 10, 13\}$	3														
	Langkah 5. Menentukan $(A - B)^c$ $(A - B)^c = U - \{6, 7, 9, 10, 13\}$$(A - B)^c = \{4, 5, 8, 11, 12\}$	3														
	Langkah 6. Menentukan $(B - A)^c - (A - B)^c$	3														

	$(B - A)^c = \{4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13\}$ $(A - B)^c = \{4, 5, 8, 11, 12\}$ Hilangkan anggota $(B - A)^c$ yang juga terdapat pada $(A - B)^c$. • 4 dihapus • 8 dihapus • 12 dihapus Sehingga: $(B - A)^c - (A - B)^c = \{6, 7, 9, 10, 13\}$	
	Langkah 7. Menentukan $[(B - A)^c - (A - B)^c] \cap A$ $\{6, 7, 9, 10, 13\} \cap \{4, 6, 7, 9, 10, 13\}$ Anggota yang sama pada kedua himpunan adalah: $\{13\}$	2
	Total	20
3		5
		5
		5
		5
	Total	20
4		10
		10
	Total	20
5		5
		5
		5
		5
	Total	20
	Total Keseluruhan	100