



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM**

Jalan Lapangan Banteng Barat Nomor 3-4 Jakarta
Telp. (021) 3811523, 3811642, 3811654, Fax. (021) 3859117
<http://www.pendis.kemenag.go.id>

Nomor : B-1235/DJ.I/Dt.I.I/HM.01/05/2022
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah (KSM) Tahun 2022

24 Mei 2022

Yth.
Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi
Up. Kepala Bidang Penma/KSKK
Seluruh Indonesia

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penguatan dan pengembangan ilmu dan teknologi serta meningkatkan mutu dan daya saing siswa madrasah, dengan ini Direktorat Kurikulum, Sarana, Kelembagaan dan Kesiswaan Madrasah Ditjen Pendidikan Islam telah menyusun Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah (KSM) Tahun 2022.

Petunjuk Teknis ini bertujuan agar pemahaman dan pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah (KSM) tahun 2022 yang rangkaian acaranya dimulai bulan Juli sampai dengan Oktober 2022 dapat dilaksanakan sesuai dengan kalender kegiatan. Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini disampaikan Juknis dimaksud berdasarkan SK Dirjen Nomor 2742 tanggal 19 Mei 2022, tentang **Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah (KSM) Tahun 2022**.

Selanjutnya agar Saudara meneruskan dan mensosialisasikan ke Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota dan Madrasah serta pihak-pihak terkait untuk digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah Tahun 2022.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

An.Direktur Jenderal
Direktur KSKK Madrasah



Moh. Isom

Tembusan:
Yth. Direktur Jenderal Pendidikan Islam.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR.E. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://tte.kemenag.go.id> atau kunjungi halaman <https://tte.kemenag.go.id/>

Token : TaixwZ



KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
NOMOR 2742 TAHUN 2022
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI SAINS MADRASAH
TAHUN 2022

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka pengembangan dan penguatan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan mutu dan daya saing madrasah terutama dalam bidang sains, perlu menyelenggarakan kegiatan Kompetisi Sains Madrasah;
- b. bahwa untuk menyelenggarakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Petunjuk Teknis;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah Tahun 2022;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
4. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2021 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun 2022 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6735);
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 103, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5423) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 229, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6267);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Republik

- Indonesia Tahun 2021 Nomor 6676) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 14, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun Nomor 6762);
7. Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2015 tentang Kementerian Agama (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 168);
 8. Peraturan Menteri Agama Nomor 90 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1382) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 66 Tahun 2016 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Agama Nomor 90 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 2101);
 9. Peraturan Menteri Agama Nomor 42 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1495);
 10. Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1115) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 288);
 11. Peraturan Menteri Agama Nomor 6 Tahun 2020 tentang Pejabat Perbendaharaan Negara Pada Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 172) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 32 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Agama Nomor 6 Tahun 2020 tentang Pejabat Perbendaharaan Negara Pada Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1383);
 12. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 60/PMK.02/2021 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2022;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM TENTANG PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI SAINS MADRASAH TAHUN 2022.

KESATU : Menetapkan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah Tahun 2022 sebagaimana tercantum dalam Lampiran I, Lampiran II dan Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

KEDUA : Petunjuk Teknis sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU merupakan panduan teknis bagi para pemangku kepentingan terkait pelaksanaan Kompetisi Sains Madrasah Tahun 2022.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 19 Mei 2022



DIREKTUR JENDERAL
PENDIDIKAN ISLAM,

MUHAMMAD ALI RAMDHANI

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
NOMOR 2742 TAHUN 2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI
SAINS MADRASAH TAHUN 2022

**PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN
KOMPETISI SAINS MADRASAH TAHUN 2022**

**BAB I
PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang

Deras laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mulai menimbulkan rasa khawatir kalangan masyarakat, terutama ekses negatif yang muncul dan tidak dapat dinafikan sebagai akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Menyikapi kondisi ini, masyarakat mulai berpaling dan menaruh harapan besar kepada madrasah agar dapat menjawab tantangan itu. Sebab di mata masyarakat, madrasah dapat memberikan benteng bagi anak-anak mereka karena madrasah tidak hanya membekali ilmu pengetahuan dan teknologi, namun juga memberikan bekal ilmu agama.

Indikator paling tampak dari kondisi tersebut adalah semakin besar minat orang tua memasukkan putra-putri ke madrasah. Fakta ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi pengelola madrasah yang harus dijawab dengan langkah-langkah konkret. Proses pembelajaran dan sarana pembelajaran di madrasah harus semakin ditingkatkan, ditunjang dengan guru-guru madrasah yang juga harus senantiasa ditingkatkan kualifikasinya. Selain itu, guna meningkatkan iklim kompetisi di kalangan siswa madrasah juga perlu dikembangkan/dibangun kegiatan-kegiatan yang dapat mengakomodir siswa untuk mengaktualisasikan potensi yang dimiliki. Dengan cara ini maka madrasah dapat semakin mengejar ketertinggalan dari sekolah umum, bahkan sangat mungkin mengunggulinya.

Kompetisi Sains Madrasah (KSM) merupakan sebuah kegiatan yang digelar dan diadakan oleh Kementerian Agama sebagai wahana membangun *ghirah* kompetisi sains di kalangan siswa madrasah. Sejak awal digelar (tahun 2012), KSM telah menjadi ajang yang positif dalam membangun budaya kompetisi dan mulai tahun 2018 KSM berupaya mengelaborasi sains dengan konteks nilai-nilai Islam. Integrasi sains dan konteks nilai-nilai Islam dalam KSM meliputi:

1. Soal-soal sains dalam KSM dielaborasi dengan konteks yang ada dalam Al Qur'an;
2. Soal-soal sains dalam KSM menggali konsep serta terapan yang ada dalam Islam semisal zakat, falak, dan tema lainnya dimaksudkan agar siswa tetap mengkaji konsep keislaman dengan sains yang holistik;
3. Soal keilmuan sains murni, ini dilakukan sebagai upaya tetap menyejajarkan siswa-siswa madrasah dengan siswa-siswa olimpiade sains di madrasah.

Berdasarkan dasar pemikiran di atas, Kementerian Agama melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Islam pada tahun 2022 kembali akan menyelenggarakan rangkaian kegiatan KSM. Kegiatan itu akan dimulai dari KSM tingkat Satuan Pendidikan, KSM tingkat kabupaten/kota, KSM tingkat provinsi hingga KSM tingkat Nasional.

KSM tahun 2022 ini, soal akan menggunakan Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, atau Bahasa Arab. Hal ini merupakan sebuah bentuk persiapan kegiatan KSM di masa mendatang yang akan *Go International*, berkompetisi dengan beberapa negara sahabat. Penyelenggaraan KSM tahun ini sedikit berbeda dengan tahun 2021.

Bila tahun lalu, KSM tingkat Kabupaten/Kota dan KSM tingkat provinsi diselenggarakan secara daring penuh. Pada skema ini, peserta mengikuti ujian dari tempat atau rumahnya masing-masing. Pada tahun 2022, KSM akan diselenggarakan dengan skema yang berbeda. Pelaksanaan ujian pada tingkat Kabupaten/Kota di Satuan Pendidikan masing-masing atau tempat yang ditentukan oleh komite kabupaten/kota, tingkat provinsi ditentukan oleh komite provinsi. Sementara itu, KSM tingkat nasional akan diselenggarakan secara terpusat di satu tempat yaitu DKI Jakarta.

B. Tujuan

Secara umum KSM Tahun 2022 bertujuan untuk memperteguh akhlak mulia, kreatif, inovatif, berwawasan kebangsaan, cerdas, sehat, disiplin serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara khusus tujuan KSM Tahun 2022 adalah:

- Menyediakan wahana bagi siswa madrasah untuk mengembangkan bakat dan minat di bidang sains;
- Memotivasi siswa madrasah agar selalu meningkatkan kemampuan intelektual, emosional, dan spiritual berdasarkan nilai-nilai agama;
- Menumbuhkembangkan budaya kompetitif yang sehat di kalangan siswa madrasah;
- Memberikan kesempatan menjadi duta Indonesia yang dapat membanggakan serta mengharumkan nama bangsa Indonesia.

C. Hasil Yang Diharapkan

- Berkembangnya bakat dan minat di bidang sains sehingga dapat berkreasi dan mencintai sains;
- Meningkatnya *ghirah* siswa madrasah untuk selalu mengasah kemampuan intelektual, emosional, dan spiritual berdasarkan nilai-nilai agama sehingga menjadi yang terbaik di bidangnya;
- Berkembangnya budaya kompetitif yang sehat di kalangan siswa madrasah;
- Terjaringnya bibit unggul dan berprestasi sebagai calon peserta ajang kompetisi tingkat internasional;
- Dihasilkannya siswa-siswi terbaik disetiap bidang dan menjadi SDM yang mencintai bidang keilmuannya.

D. Bidang yang Dilombakan

MI/SD	MTs/SMP	MA/SMA
Matematika Terintegrasi	Matematika Terintegrasi	Matematika Terintegrasi
IPA Terintegrasi	IPA Terpadu Terintegrasi	Biologi Terintegrasi
	IPS Terpadu Terintegrasi	Fisika Terintegrasi
		Kimia Terintegrasi
		Ekonomi Terintegrasi
		Geografi Terintegrasi

E. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tahapan KSM	Waktu Pelaksanaan	Tempat
KSM Satuan Pendidikan	11 – 20 Juli 2022	Ditetapkan madrasah/sekolah masing-masing
Pendaftaran KSM Kabupaten/Kota	13 – 26 Juli 2022	Di Satuan Pendidikan masing-masing melalui web https://ksm.kemenag.go.id
Ujicoba KSM Kabupaten/Kota	10 – 11 Agustus 2022	Di Satuan Pendidikan masing-masing atau tempat yang ditentukan oleh komite Kabupaten/Kota
KSM Kabupaten/Kota	13 – 14 Agustus 2022	Di tempat yang ditentukan oleh komite Kabupaten/Kota
Pengumuman Pemenang KSM Kabupaten/Kota	18 Agustus 2022	https://ksm.kemenag.go.id
KSM Provinsi	10 – 11 September 2022	Di tempat yang ditentukan oleh komite Provinsi
Pengumuman Pemenang KSM Provinsi	14 September 2022	https://ksm.kemenag.go.id
KSM Nasional	10 - 14 Oktober 2022	Di lokasi KSM Nasional DKI Jakarta

BAB II

STRUKTUR ORGANISASI, TUGAS, DAN TANGGUNG JAWAB

A. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi KSM terdiri atas:

1. Komite KSM Satuan Pendidikan
2. Komite KSM Kabupaten/Kota
3. Komite KSM Provinsi
4. Komite KSM Nasional

B. Tugas dan Tanggung Jawab

1. Komite KSM Satuan Pendidikan

a. Unsur Komite

- 1) Kepala Madrasah/Sekolah;
- 2) Guru mata pelajaran; dan
- 3) Helpdeks/Proktor Madrasah/Komite Madrasah.

b. Tugas dan tanggung jawab:

- 1) Merencanakan dan menyeleksi peserta lomba tingkat madrasah/sekolah;
- 2) Menyosialisasikan penyelenggaraan lomba;
- 3) Pelaksanaan KSM tingkat Satuan Pendidikan menjadi kewenangan satuan pendidikan yang bersangkutan; dan
- 4) Mendaftarkan peserta wakil madrasah/sekolah ke Komite KSM Nasional melalui aplikasi KSM.

2. Komite KSM Kabupaten/Kota

a. Unsur Komite

- 1) Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota;
- 2) Seksi Pendidikan Madrasah atau Seksi Pendidikan Islam Kabupaten/Kota;
- 3) Helpdesk/Proktor tingkat Kabupaten/Kota; dan
- 4) Musyawarah/Forum KKM/Pengawas TK. Kabupaten/Kota.

b. Tugas dan tanggung jawab:

- 1) Menyosialisasikan penyelenggaraan KSM;
- 2) Menyiapkan surat-surat dan keperluan lain yang terkait dengan penyelenggaraan;
- 3) Menyiapkan administrasi lain yang diperlukan;
- 4) Mempersiapkan petugas kabupaten/kota yang bertugas memonitor pelaksanaan KSM;
- 5) Menetapkan dan menyiapkan tempat penyelenggaraan KSM tingkat kabupaten/kota;
- 6) Menetapkan pengawas pelaksanaan seleksi tingkat kabupaten/kota; dan
- 7) Menyampaikan laporan pelaksanaan seleksi kabupaten/kota kepada komite KSM provinsi.

3. Komite KSM Provinsi

a. Unsur Komite Pelaksana

- 1) Kanwil Kementerian Agama Provinsi (Kakanwil, Kepala Bidang, JFT PTP Pendidikan Madrasah);
- 2) Helpdesk/Proktor tingkat Provinsi; dan
- 3) Pengawas tingkat Provinsi.

b. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

- 1) Menyosialisasikan penyelenggaraan KSM;
- 2) Menyiapkan surat-surat dan keperluan lain yang terkait dengan penyelenggaraan KSM Provinsi;
- 3) Menyiapkan petugas provinsi yang bertugas memonitor pelaksanaan

- KSM di kabupaten/kota;
- 4) Menetapkan dan menyiapkan tempat penyelenggaraan KSM tingkat provinsi;
 - 5) Menetapkan pengawas pelaksanaan KSM tingkat provinsi; dan
 - 6) Menyampaikan laporan pelaksanaan KSM provinsi kepada Komite KSM Nasional.

4. Komite KSM Nasional

a. Unsur Komite

- 1) Komite Ahli
 - a) Direktorat Jenderal Pendidikan Islam;
 - b) Perguruan Tinggi Mitra.
- 2) Komite Pelaksana
 - a) Direktorat Jenderal Pendidikan Islam;
 - b) Kanwil Kementerian Agama Provinsi DKI Jakarta.

b. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

- 1) Komite Ahli
 - a) Memberikan arahan ide dan konsep penyelenggaraan KSM Terintegrasi;
 - b) Menyiapkan Tenaga Ahli Penyusunan Soal KSM Terintegrasi dengan Ilmu Keislaman;
 - c) Menyiapkan Dewan Juri KSM;
 - d) Mengkoordinasi penyusunan soal KSM Terintegrasi dengan Ilmu Keislaman;
 - e) Mengkoordinasi implementasi KSM Nasional;
 - f) Menetapkan nama-nama peserta KSM Nasional berdasarkan hasil seleksi KSM tingkat provinsi; dan
 - g) Mengoreksi hasil tes seleksi yang dilaksanakan.
- 2) Komite Pelaksana
 - a) Merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan penyelenggaraan KSM 2022;
 - b) Mengkoordinasi sosialisasi KSM ke seluruh pemangku kepentingan Indonesia melalui berbagai media; dan
 - c) Menyiapkan kebutuhan administrasi surat-menyurat dalam rangka terselenggaranya kegiatan KSM.

BAB III
BENTUK TES DAN TAHAPAN KOMPETISI SAINS MADRASAH

A. Bentuk Tes

Tahap	Bentuk Tes	Penyelenggara
KSM Satuan Pendidikan	Tes tulis atau bentuk tes lain yang ditetapkan oleh masing-masing satuan pendidikan	Komite KSM Satuan Pendidikan
KSM Kabupaten/Kota	Tes KSM Berbasis Komputer <ul style="list-style-type: none"> • Soal berupa pilihan ganda dan/esai singkat • Soal disiapkan oleh Komite Ahli KSM Nasional • Sarana KSM disiapkan oleh Komite Satuan Pendidikan, atau komite kabupaten/kota • Penilaian terpusat oleh Komite KSM Nasional 	Komite KSM Tingkat Kabupaten/Kota Komite KSM Nasional
KSM Provinsi	Tes KSM Berbasis Komputer <ul style="list-style-type: none"> • Soal berupa pilihan ganda dan/esai singkat • Soal disiapkan oleh Komite Ahli KSM Nasional • Sarana KSM disiapkan oleh Komite Satuan Pendidikan, komite kabupaten/kota, atau komite provinsi • Penilaian terpusat oleh Komite KSM Nasional 	Komite KSM Tingkat Provinsi Komite KSM Nasional
KSM Nasional	Tes KSM Berbasis Komputer dan eksplorasi/eksperimen <ul style="list-style-type: none"> • Soal berupa pilihan ganda, esai singkat, dan soal eksplorasi/eksperimen • Soal disiapkan oleh Komite Ahli KSM Nasional • Sarana KSM disiapkan oleh Komite Nasional • Penilaian terpusat oleh Komite KSM Nasional 	Komite KSM Nasional

B. Tahapan Pelaksanaan KSM

1. KSM Satuan Pendidikan

KSM Satuan Pendidikan menjadi tahapan awal seleksi KSM di tingkat satuan pendidikan. Tahapan KSM ini dimaksudkan untuk menentukan siswa terbaik mewakili masing-masing satuan pendidikan yang dikirim untuk mengikuti KSM Tingkat Kabupaten/Kota.

Adapun ketentuan dan mekanisme seleksi KSM Satuan Pendidikan ini adalah:

- a. Peserta KSM Satuan Pendidikan adalah siswa terbaik di tiap madrasah yang diseleksi melalui satu dari dua cara berikut:
 - 1) Pelaksanaan seleksi khusus untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa yang memenuhi persyaratan mengikuti KSM Tingkat Kabupaten/Kota; atau
 - 2) Penunjukan langsung oleh guru berdasarkan hasil prestasi akademik selama proses pembelajaran di madrasah;

- b. Satuan Pendidikan menyelenggarakan seleksi khusus KSM Satuan Pendidikan, menyiapkan soal seleksi dan penilaian;
- c. Siswa terbaik tiap bidang studi akan mewakili satuan pendidikannya untuk mengikuti tahapan seleksi selanjutnya di tingkat Kabupaten/Kota;
- d. Kepala Madrasah/Sekolah dapat mengirimkan maksimal **2 siswa** berdasarkan hasil KSM tingkat satuan pendidikan tiap bidang studi ke KSM tingkat Kabupaten/Kota;
- e. Biaya kegiatan KSM satuan pendidikan dapat dibebankan pada anggaran BOS dari satuan pendidikan yang bersangkutan atau sumber lain yang sah.

2. KSM Kabupaten/Kota

KSM Kabupaten/Kota merupakan tahapan seleksi KSM di tingkat Kabupaten/Kota. Tahapan ini dimaksudkan untuk menjaring siswa terbaik tiap bidang studi yang mewakili setiap Kabupaten/Kota untuk mengikuti tahapan KSM Provinsi.

Adapun ketentuan dalam tahapan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Peserta KSM Kabupaten/Kota diikuti oleh siswa terbaik tiap bidang studi yang dilombakan yang merupakan hasil tahapan seleksi KSM Satuan Pendidikan di wilayah kabupaten/kota setempat;
- b. Setiap Madrasah/Sekolah dapat mengirimkan maksimal **2 siswa** terbaiknya tiap bidang studi yang dilombakan.
- c. Pendaftaran peserta KSM Kabupaten/Kota menggunakan aplikasi pendaftaran yang disiapkan oleh Komite KSM Nasional;
- d. Pelaksanaan KSM Kabupaten/Kota dilakukan secara serentak berbasis komputer;
- e. Penilaian soal KSM dilaksanakan oleh Tim Juri yang ditetapkan oleh Komite KSM Nasional dengan mempertimbangkan nilai tes dan nilai integritas peserta selama mengikuti tes;
- f. Hasil KSM Kabupaten/Kota dipublikasikan di portal resmi KSM;
- g. Pembiayaan KSM Kabupaten/Kota dapat bersumber dari DIPA Kankemenag Kabupaten/Kota, anggaran BOS dari masing-masing satuan pendidikan yang mengirimkan siswanya, atau sumber lain yang sah.

3. KSM Provinsi

KSM Provinsi merupakan tahapan seleksi KSM di tingkat provinsi. Tahapan ini dimaksudkan untuk menjaring siswa terbaik tiap bidang studi KSM yang akan mewakili setiap provinsi untuk mengikuti KSM Nasional.

Adapun ketentuan dalam tahapan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Peserta KSM Provinsi diikuti oleh **3 siswa** terbaik tiap bidang studi yang dilombakan sebagai hasil seleksi KSM Kabupaten/Kota dalam satu provinsi;
- b. Seleksi KSM Provinsi dilakukan secara serentak secara nasional dengan menggunakan sistem Tes Berbasis Komputer atau *Computer-Based Test (CBT)* yang disiapkan dan di bawah kendali Komite KSM Nasional;
- c. Penilaian soal KSM dilaksanakan oleh Tim Juri yang ditetapkan oleh Komite KSM Nasional dengan mempertimbangkan nilai tes dan nilai integritas peserta selama mengikuti tes;
- d. Hasil KSM Provinsi dipublikasikan di Portal Resmi KSM;
- e. Pembiayaan KSM Provinsi dapat bersumber dari DIPA Kanwil Kementerian Agama Provinsi, DIPA Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota, anggaran BOS dari masing-masing satuan pendidikan yang mengirimkan siswanya, atau sumber lain yang sah.

4. KSM Nasional

KSM Nasional merupakan puncak tahapan seleksi KSM di tingkat nasional yang dimulai dari KSM Satuan Pendidikan, KSM Kabupaten/Kota, dan KSM Provinsi. Tahapan ini dimaksudkan untuk menjangkau siswa terbaik per bidang studi KSM yang akan mendapatkan Medali Emas, Medali Perak, Medali Perunggu, atau penghargaan lainnya.

Adapun ketentuan dalam tahapan KSM Nasional ini adalah sebagai berikut:

- a. KSM Nasional diikuti oleh **1 orang** siswa terbaik tiap provinsi per-bidang studi;
- b. Pelaksanaan KSM Nasional dilaksanakan secara nasional serentak menggunakan sistem yang disiapkan dan di bawah kendali Komite KSM Nasional berbasis elektronik, eksplorasi dan eksperimen;
- c. Penilaian soal KSM dilaksanakan oleh Tim Juri yang ditetapkan oleh Komite KSM Nasional dengan mempertimbangkan nilai tes dan nilai integritas peserta selama mengikuti tes;
- d. Penilaian soal eksplorasi dan eksperimen dilaksanakan oleh Tim Juri yang ditetapkan oleh Komite KSM Nasional;
- e. Hasil KSM Nasional dipublikasikan di Portal Resmi KSM;
- f. Siswa terbaik hasil KSM Nasional akan diberikan Medali Emas, Perak, atau Perunggu dan penghargaan lain yang akan ditetapkan;
- g. Pembiayaan KSM Nasional dapat bersumber dari DIPA Ditjen Pendidikan Islam atau sumber lain yang sah.

BAB IV

PERSYARATAN PESERTA

1. Siswa berkewarganegaraan Indonesia yang terdaftar secara resmi di madrasah/sekolah yang dibuktikan dengan kartu pelajar atau surat keterangan kepala madrasah/sekolah serta raport terakhir;
2. Siswa MI/SD kelas 4, 5 dan 6; siswa MTs/SMP kelas 7, 8 dan 9; dan siswa MA/SMA kelas 10, 11, dan 12 pada tahun pelajaran 2022/2023;
3. Setiap siswa yang diusulkan oleh Kepala Madrasah/Sekolah berdasarkan hasil seleksi KSM Satuan Pendidikan hanya dapat mengikuti satu bidang kategori lomba.
4. Setiap siswa yang diusulkan belum pernah meraih medali emas pada KSM/OSN/KSN di jenjang dan bidang sains yang sama.
5. Peserta yang melanggar ketentuan di atas, akan didiskualifikasi secara otomatis oleh sistem KSM.

BAB V

PENJURIAN DAN PENGHARGAAN

A. Penetapan Tim Juri

1. Tim Juri KSM Satuan Pendidikan ditetapkan oleh Kepala Madrasah;
2. Tim Juri KSM Kabupaten/kota, Provinsi, serta Nasional ditetapkan oleh komite Nasional.

B. Kriteria Tim Juri

1. Kompeten dalam bidang ilmu yang dilombakan;
2. Independen (tidak memiliki kepentingan dan tidak memihak kepada siapapun); dan
3. Adil, jujur, dan profesional.

C. Tugas dan Tanggung Jawab Tim Juri

1. Tugas dan tanggung jawab Tim Juri KSM Satuan Pendidikan adalah menyiapkan soal tes dan menilai tes seleksi KSM di tingkat satuan pendidikan;
2. Tugas dan tanggung jawab Tim Juri KSM Nasional adalah menilai jawaban serta perilaku peserta yang terekam oleh sistem KSM Nasional;

D. Kriteria Penilaian

1. Kriteria Penilaian untuk soal pilihan ganda:
 - Benar nilai : 4
 - Salah nilai : -1
 - Tidak menjawab : 0
2. Kriteria Penilaian untuk soal esai singkat:
 - Benar nilai : 5
 - Tidak menjawab atau salah : 0
3. Kriteria Penilaian untuk soal eksplorasi/eksperimen menggunakan rubrik penilaian yang akan dilakukan oleh Juri Komite Nasional;
4. Jika terdapat total nilai yang sama, maka penentuan peringkat berdasarkan:
 - a. Tingkat Kabupaten/Kota
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Kabupaten/Kota
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Kabupaten/Kota
 - Umur termuda
 - b. Tingkat Provinsi
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Provinsi
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Provinsi
 - Nilai tertinggi pada KSM Kabupaten/Kota
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Kabupaten/Kota
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Kabupaten/Kota
 - Umur termuda
 - c. Tingkat Nasional
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Nasional
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Nasional
 - Nilai tertinggi pada KSM Provinsi
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Provinsi
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Provinsi
 - Nilai tertinggi pada KSM Kabupaten/Kota
 - Jumlah benar terbanyak pada KSM Kabupaten/Kota
 - Jumlah salah tersedikit pada KSM Kabupaten/Kota
 - Umur termuda

E. Hadiah dan Penghargaan

1. Penghargaan diberikan kepada peserta lomba sebagai apresiasi dan motivasi untuk meningkatkan kegiatan belajar dan kegiatan pendidikan lainnya di madrasah/sekolah;
2. Penghargaan untuk para Pemenang KSM Satuan Pendidikan diberikan oleh masing-masing Kepala Satuan Pendidikan dan/atau pihak lain yang ditetapkan;
3. Penghargaan untuk para Pemenang KSM Kabupaten/Kota diberikan oleh Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota dan/atau pihak lain yang ditetapkan;
4. Penghargaan untuk para Pemenang KSM Provinsi diberikan oleh Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi dan/atau pihak lain yang ditetapkan, data disesuaikan hasil keputusan Komite Nasional;
5. Penghargaan/Hadiah untuk para Pemenang KSM Nasional diberikan oleh Dirjen Pendidikan Islam dan/atau sponsor dengan ketentuan setiap bidang studi disediakan medali dengan jumlah total 15 medali yang terdiri dari:

- Jumlah medali emas tiga (3) buah/bidang studi;
- Jumlah medali perak lima (5) buah/bidang studi;
- Jumlah medali perunggu tujuh (7) buah/bidang studi;

Total medali yang diperebutkan untuk sebelas (11) mata lomba sebanyak 165 medali.



DIREKTUR JENDERAL
PENDIDIKAN ISLAM,

MUHAMMAD ALI RAMDHANI

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
NOMOR 2742 TAHUN 2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI
SAINS MADRASAH TAHUN 2022

**PROSEDUR OPERASI STANDAR
PELAKSANAAN KOMPETISI SAINS MADRASAH
TAHUN 2022**

KSM SATUAN PENDIDIKAN

Penyelenggaraan seleksi peserta dilakukan sesuai ketentuan oleh masing-masing Komite KSM Satuan Pendidikan.

KSM KABUPATEN/KOTA, PROVINSI, DAN NASIONAL

A. Ketentuan umum

1. Seluruh peserta akan menerima tanda peserta KSM 2022 untuk dicetak dan dibawa saat pelaksanaan KSM;
2. Hal lainnya dapat merujuk pada Petunjuk Teknis Pelaksanaan KSM.

B. Hak dan Kewajiban peserta

1. Mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang dijadwalkan panitia;
2. Menjaga protokol kesehatan;
3. Menggunakan perangkat laptop atau PC yang memiliki kamera depan atau *webcam*, *microphone* yang berfungsi dengan baik;
4. Menggunakan koneksi internet yang baik;
5. Menggunakan perangkat komputer yang sudah terpasang aplikasi tes KSM; dan
6. Mengikuti kegiatan ujicoba KSM yang telah ditetapkan.

C. Tata Tertib bagi Peserta Saat ujian KSM

1. Peserta dimohon hadir 30 menit sebelum pelaksanaan ujian dimulai;
2. Peserta dipersilahkan menyiapkan alat tulis sendiri (misal: *ballpoint*, pensil, kertas polos, penghapus);
3. Melakukan tes ujicoba KSM sesuai dengan waktu yang disediakan untuk meyakinkan bahwa aplikasi sudah bisa digunakan;
4. Peserta memasukkan nomor peserta dan password yang telah disediakan;
5. Peserta mengecek kesesuaian identitas yang tampil di layar monitor;
6. Peserta tidak diperkenankan meninggalkan tempat atau perangkat tes pada saat pelaksanaan tes tanpa izin dari pengawas/komite;
7. Peserta tidak diperkenankan mengakhiri kegiatan lebih awal;
8. Peserta mengenakan pakaian seragam madrasah/sekolah masing-masing pada saat mengikuti tes;
9. Peserta melakukan rekam wajah pada aplikasi dengan menunjukkan identitas peserta;
10. Peserta memulai mengerjakan soal setelah menekan tombol mulai;
11. Peserta menjawab butir soal dengan cara memilih/mengklik *option* jawaban yang tersedia serta mengisi jawaban pada soal esai singkat;
12. Peserta dapat mengubah pilihan jawaban dengan cara memilih/mengklik/mengisi jawaban lain yang dianggap benar. Jawaban peserta otomatis akan terganti dengan pilihan jawaban yang terakhir;
13. Peserta dapat mengidentifikasi kelengkapan jawaban pada daftar soal di layar monitor. Soal-soal yang sudah dijawab ditandai dengan warna hijau dan soal-soal yang belum dikerjakan ditandai dengan warna abu-abu;
14. Pelaksanaan tes KSM akan berhenti secara otomatis ketika waktu tes berakhir;

15. Peserta melakukan *logout* pada aplikasi KSM sebelum menutup aplikasi;
16. Peserta dilarang:
 - a. Digantikan oleh orang lain;
 - b. Menerima bantuan dari orang lain;
 - c. Menggunakan alat bantu yang dilarang seperti alat komunikasi, kalkulator, dll.;
 - d. Membaca referensi (buku, kamus, catatan, tabel, dll);
 - e. Terdapat orang lain di sekitar peserta;
 - f. Tidak terlihat pada kamera/webcam; dan
 - g. Pakaian tidak sesuai/kurang sopan.
17. Peserta menyetujui syarat dan ketentuan pelaksanaan tes KSM; dan
18. Peserta yang tidak mengikuti atau peserta yang melakukan kecurangan akan didiskualifikasi.


DIREKTUR JENDERAL
PENDIDIKAN ISLAM,

MUHAMMAD ALI RAMDHANI

LAMPIRAN III
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ISLAM
NOMOR 2742 TAHUN 2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI
SAINS MADRASAH TAHUN 2022

INTEGRASI SAINS DAN ILMU-ILMU KEISLAMAN

Lahirnya konsep integrasi dilatari oleh dikotomi antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum. Keduanya terpisahkan dan seolah berjalan pada wilayah masing-masing. Ia juga dipicu oleh separasi antara sistem pendidikan Islam dan sistem pendidikan modern yang berdampak laten bagi umat Islam. Asumsi yang berkembang adalah “Ilmu tidak peduli dengan agama, begitupun (sebaliknya) agama abai terhadap ilmu”. Al-Qur’an dan as-sunnah sesungguhnya tidak membedakan antara ilmu agama Islam dengan ilmu-ilmu umum. Al-Qur’an hanya mengenal ilmu. Pembagian adanya ilmu agama Islam dan ilmu umum adalah merupakan hasil kesimpulan manusia yang mengidentifikasi ilmu berdasarkan sumber objek kajiannya. Secara ontologi (objek atau materi) dalam Al-Qur’an tidak mengenal pembedaan ilmu pengetahuan. Secara epistemologi (metodologi), Al-Qur’an memiliki epistemologi yang berbeda dengan epistemologi barat dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Epistemologi ilmu dalam pandangan Al-Qur’an juga mengharuskan integrasi kesucian batin bukan hanya dengan menggunakan panca indra, akal dan hati saja (seperti yang dilakukan epistemologi barat). Secara aksiologi, ilmu agama maupun ilmu sains sebagai milik Allah SWT dan harus diabadikan dalam rangka beribadah kepada-Nya.

Kajian tentang integrasi Islam di Indonesia mengemuka seiring dengan beralihnya status beberapa IAIN menuju UIN. Integrasi keislaman sebagai keniscayaan sebagai pembeda kampus umum dan kampus keagamaan terutama Islam. Kajian integrasi sains dan Islam sudah banyak dilakukan oleh banyak pemikir Islam yang ada di Indonesia seperti Fahmi Basya, Abdussakir, Amin Abdullah, dan lainnya. Banyak teori yang ditawarkan dari setiap pemikir-pemikir tersebut. Integrasi sains dan Islam tidak cukup sekedar diwacanakan, maka integrasi keislaman yang ditawarkan dalam penyusunan soal KSM meliputi:

- a. Soal sains yang terintegrasi dengan keislaman dengan menggali konsep-konsep sains yang nantinya akan dituangkan dalam soal yang ada dalam Al Qur’an
- b. Soal sains dengan menggali konsep serta terapan yang ada dalam Islam semisal zakat, falak, dan tema lainnya yang dihubungkan dengan sains ini dimaksudkan agar siswa tetap mengkaji konsep keislaman dengan sains yang holistik
- c. Soal keilmuan sains murni, ini dilakukan sebagai upaya tetap mensejajarkan siswa-siswa madrasah dengan siswa-siswa olimpiade sains di luar sana.
- d. Soal bisa menggunakan Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, atau Bahasa Arab.

DAFTAR MATERI KOMPETISI SAINS MADRASAH TAHUN 2022

1. MI/ SD

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
1. MATEMATIKA TERINTEGRASI	
<ul style="list-style-type: none"> a. Bilangan b. Aljabar c. Geometri d. Kombinatorika e. Kapita selekta (pemecahan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan, aljabar, geometri, kombinatorika) 	<p>Sejarah dan Kebudayaan Islam</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Shirah Nabawiyah</i> mulai dari Awal Nabi Berdakwah hingga Hijrahnya Nabi ke Yatsrib <p>Fiqh</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zakat b. Konsep Zakat, Infaq, dan <i>Shadaqah</i> c. Konsep <i>Shalat</i> <p>Aqidah Akhlak</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Akhlaqul Karimah</i> b. <i>Akhlaqul Madzmumah</i> c. Rukun Iman <p>Qur'an Hadist</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Surat-surat Pendek b. Hadist Arbain c. Tajwid
2. IPA TERINTEGRASI	
<ul style="list-style-type: none"> a. Keterampilan sains dalam metode ilmiah, kesehatan umum, gizi, penyakit umum dan upaya pencegahannya. b. Klasifikasi organisme berdasarkan pada makanan mereka, anatomi, sistematika, sistem reproduksi dan habitatnya. c. Tata nama spesies yang sangat umum hingga yang hampir punah. d. Dasar ekologi (habitat, interaksi, rantai makanan dan jaring makanan, ekosistem populasi, siklus hidup dll). e. Anatomi dan Fisiologi Organisme (Mikroorganisme, tumbuhan, hewan dan manusia), meliputi sistem transportasi, fotosintesis dan respirasi, rangka dan sistem gerak, sistem indra, peredaran darah, sistem pencernaan, sistem pernafasan, dll. f. Permasalahan lingkungan umum (deforestasi/ penggundulan hutan, pengelolaan sumber daya alam, polusi, air dan siklus karbon, dll). g. Perkembangan teknologi terkini (seperti: organisme yang direkayasa secara genetic (GMO: <i>Genetically Modified Organism</i>), bioteknologi, <i>biofuel</i>, satelit, dll). h. Mekanika (gerak benda, cairan statis, dan gas) i. Sistem tata surya (anggota tata surya, rotasi bumi dan bulan, bumi dan gerhana bulan) j. Kelistrikan dan kemagnetan (aplikasi, model) k. Materi (sifat-sifat, perubahan fasa (padat/cair/gas), perubahan fisis, kimiawi dan biologis) l. Suhu dan panas mencakup skala suhu, thermometer, hantaran panas, dan perubahan wujud m. Cahaya (sifat-sifat, penglihatan, warna) n. Gaya (perubahan bentuk materi, magnet, gravitasi, gaya gesek) o. Energi dan perubahan energi (kinetik, potensial, panas, suara, terbarukan, kekekalan energi) p. Bumi, tata surya, dan antariksa mencakup struktur bumi, atmosfer bumi, proses terbentuknya planet, struktur planet, iklim, rotasi, dan revolusi benda langit, bintang, dan galaksi. 	<p>Sejarah dan Kebudayaan Islam</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Shirah Nabawiyah</i> mulai dari Awal Nabi Berdakwah hingga Hijrahnya Nabi ke Yatsrib <p>Fiqh</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zakat b. Konsep Zakat, Infaq, dan <i>Shadaqah</i> c. Konsep <i>Shalat</i> <p>Akidah Akhlak</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Akhlaqul Karimah</i> b. <i>Akhlaqul Madzmumah</i> c. Rukun Iman <p>Qur'an Hadits</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Surat-surat Pendek b. Hadist Arbain c. Tajwid

2. MTs/ SMP

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>1. MATEMATIKA TERINTEGRASI</p> <p>a. Kombinatorika Bilangan: 1) Operasi bilangan bulat dan sifat-sifatnya; 2) Sifat-sifat bilangan berpangkat</p> <p>b. Aljabar: himpunan; relasi dan fungsi; perbandingan senilai dan berbalik nilai; operasi aljabar; persamaan dan pertidaksamaan; sistem persamaan linear dua peubah; barisan dan deret.</p> <p>c. Geometri: garis dan sudut; bangun datar; teorema Phythagoras; transformasi; bangun ruang</p> <p>d. Kombinatorika: statistika; peluang</p> <p>e. Kapita selekta (pemecahan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan, aljabar, geometri, kombinatorika)</p>	<p>Sejarah dan Kebudayaan Islam</p> <p>a. Kehidupan Nabi Muhammad</p> <p>b. <i>Khulafaur Rasyidin</i></p> <p>c. Dinasti Bani Umayyah.</p> <p>Fiqh</p> <p>a. Konsep Bersuci</p> <p>b. Shalat termasuk <i>Shalat Berjamaah</i></p> <p>Akidah Akhlak</p> <p>a. Akidah</p> <p>b. Sifat-sifat Allah</p> <p>c. Keteladanan Para Nabi</p> <p>d. Islam, Iman dan Ihsan</p> <p>e. Kisah Orang Sholeh dalam Al-Qur'an.</p>
<p>2. IPA TERPADU TERINTEGRASI</p> <p>Fisika</p> <p>a. Pengukuran: besara pokok dan besaran turunan; satuan pokok dan satuan turunan; sistem satuan; standar satuan; konversi satuan; alat ukur dasar; ketidakpastian hasil pengukuran.</p> <p>b. Energi: sumber energi, usaha, energi kinetik, energi potensial, transformasi energi, hubungan usaha dan perubahan energi kinetik; hukum kekekalan energi mekanik; daya, metabolisme (respirasi dan fotosintesis); makanan sebagai sumebr energi; pencernaan makanan.</p> <p>c. Gerak dan gaya: besarn-besaran gerak; gerak lurus, gerak lingkari; gerak parabolik; hukum-hukum Newton tentang gerak; pesawat sederhana; gerak pada makhluk hidup.</p> <p>d. Fluida: fluida statis; fluida dinamis; aliran fluida pada makhluk hidup</p> <p>e. Getaran, gelombang dan bunyi: gelombang harmonik sederhana; gelombang mekanik; bunyi; pendengaran; sistem sonar hewan; navigasi pada migrasi hewan</p> <p>f. Cahaya dan optika: cahaya; optik geometrik; optik fisik; alat-alat optik; dan mata dan mekanisme kerja mata.</p> <p>g. Zat dan kalor: zat dan wujudnya; atom, unsur, molekul dan senyawa; larutan, campuran, asam, basa, dan garam; zat aditif; perubahan fisis (kalor dan perubahan temperature dan perubahan wujud; perubahan kimia; perpindahan kalor</p> <p>h. Kelistrikan dan kemagnetan: Listrik statis; konduktir, isolator, dan semikonduktor; sumber gaya gerak listrik (GGL); arus dan hambatan listrik; rangkaian hambatan; rangkaian arus searah; hukum Kirchhoff; energi dan daya listrik; magnet dan sifat-sifatnya; medan magnet di sekitar penghantar berarus listrik; gaya magnet pada muatan penghantar; GGL induksi; transfomator; dan hambatan arus listrik pada sistem saraf.</p> <p>i. IPBA (Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antartika): sistem tata surya; matahari, bumi, dan bulan; struktur bumi; fenomena gempa; gunung api dan Tsunami; dan atmosfer</p>	<p>Qur'an dan Hadits</p> <p>a. Qur'an dan Hadits</p> <p>b. Iman</p> <p>c. Toleransi</p> <p>d. Istiqomah dalam Beribadah</p> <p>e. Tahsin dan Tajwid</p>

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>Biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Makhluk Hidup <ul style="list-style-type: none"> 1) Asal usul makhluk hidup 2) Ciri-ciri makhluk hidup b. Organisasi Kehidupan (Bagian, bentuk, organel utama dan fungsi sel-jaringan-organ-sistem organ) c. Keanekaragaman dan Klasifikasi Makhluk Hidup <ul style="list-style-type: none"> 1) Sistem 5 kingdom dunia makhluk hidup 2) Pentingnya pelestarian dan usaha-usaha pelestarian d. Ekologi <ul style="list-style-type: none"> 1) Populasi-komunitas-ekosistem. 2) Peran organisme dalam ekosistem. 3) Saling ketergantungan 4) Pencemaran dan penanggulangannya 5) Hubungan kepadatan manusia terhadap kebutuhan air bersih, udara bersih, pangan, dan lahan. 6) Pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap kerusakan lingkungan e. Struktur dan Fungsi pada Tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> 1) Struktur dan fungsi organ tumbuhan 2) Gerak pada tumbuhan 3) Proses fotosintesis meliputi tempat dan faktor yang mempengaruhi fotosintesis 4) Proses respirasi dan transpirasi 5) Reproduksi tumbuhan 6) Contoh hama dan penyakit tanaman f. Pemahaman pada vertebrata (termasuk manusia) dan invertebrata termasuk kelainan penyakit yang terjadi pada: <ul style="list-style-type: none"> 1) Sistem gerak 2) Sistem pencernaan 3) Sistem pernafasan 4) Sistem transportasi 5) Sistem eksresi 6) Sistem syaraf 7) Sistem reproduksi g. Perkembangan manusia berdasarkan usia (Tahap-tahap perkembangan manusia dari balita, anak-anak, remaja, dewasa, hingga manula). h. Genetika <ul style="list-style-type: none"> 1) Gen dan kromosom 2) Pengertian resesif, dominan, dan intermediet 3) Persilangan 4) Hereditas dan kegunaannya i. Bioteknologi <ul style="list-style-type: none"> 1) Bioteknologi konvensional dan modern 2) Manfaat dan dampak bioteknologi 3) GMO 	
<p>3. IPS TERPADU TERINTEGRASI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Interaksi antar ruang dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, budaya dan pendidikan di wilayah Indonesia b. Interaksi sosial dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial dalam ekonomi dan budaya serta nilai dan norma yang mendasari pembentukan lembaga sosial c. Interaksi antara manusia dan ruang terkait kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, permintaan dan penawaran) 	

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<ul style="list-style-type: none"> d. Perubahan dan kesinambungan masyarakat Indonesia pada masa pra aksara, Hindu-Budha dan Islam e. Perubahan keruangan dan interaksi antar ruang yang diakibatkan faktor alam, manusia dan pengaruhnya terhadap kelangsungan kehidupan di negara Asean f. Perubahan dan kesinambungan ruang dari masa penjajahan sampai tumbuhnya semangat kebangsaan g. Perubahan keruangan dan interaksi antar ruang negara negara Asia dan negara-negara di benua lainnya serta dampaknya bagi kehidupan manusia h. Ketergantungan antar ruang dilihat dari konsep ekonomi dan pengaruhnya terhadap dinamika penduduk i. Perubahan dan kesinambungan ruang dari awal kemerdekaan sampai awal reformasi 	

3. MA/SMA

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>1. MATEMATIKA TERINTEGRASI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sistem bilangan real b. Ketaksamaan c. Nilai mutlak d. Suku banyak e. Fungsi f. Limit g. Turunan h. Integral i. Statistika j. Transformasi k. Sistem koordinat bidang l. Barisan deret m. Sistem persamaan n. Geometri o. Kombinatorika p. Teori bilangan 	<p>Sejarah dan Kebudayaan Islam</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Peradaban sebelum Islam b. Dakwah Nabi Muhammad c. Sejarah perkembangan Islam di masa Khulafaur Rasyidin d. Bani Umayyah e. Bani Abbasiyah <p>Fiqh</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Konsep fiqh dalam ibadah b. Pengurusan jenazah c. Zakat, haji dan umrah d. Qurban dan aqiqah e. Perekonomian dalam Islam <p>Akidah Akhlak</p>
<p>2. BIOLOGI TERINTEGRASI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Biologi Sel dan Molekuler <ul style="list-style-type: none"> 1) Makromolekul 2) Dogma Central (Replikasi DNA, Transkripsi dan Translasi) 3) Struktur dan fungsi organel-organel sel 4) Transport melalui membran 5) Mitosis dan meiosis 6) Macam macam sel dan fungsinya 7) Penyakit dan gangguan kesehatan akibat kerusakan pada struktur dan fungsi sel. b. Mikrobiologi <ul style="list-style-type: none"> 1) Struktur prokaryotik dan eukaryotik 2) Mekanisme fisiologis mikroorganisme 3) Peran dan manfaat mikroorganisme c. Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan dengan penekanan pada tumbuhan berbiji. Struktur dan fungsi jaringan dan organ-organ yang terlibat dalam: <ul style="list-style-type: none"> 1) Struktur daun, batang, akar, bunga, buah dan biji 2) Sistem pembangkit energi (C3,C4, CAM) 3) Fotosintesis, transpirasi dan pertukaran gas 4) Transport air, mineral dan bahan lainnya 5) Pertumbuhan dan perkembangan 6) Reproduksi (termasuk golongan paku-pakuan dan lumut) 7) Gangguan kesehatan tanaman (kekurangan mikronutrien, makronutrien). d. Anatomi dan Fisiologi Hewan dan Manusia dengan penekanan pada vertebrata. Struktur dan fungsi jaringan dan organ-organ yang terlibat dalam <ul style="list-style-type: none"> 1) Rangka dan fungsinya 2) Pencernaan dan nutrisi 3) Respirasi, sirkulasi dan ekskresi 4) Sensor indra 5) Pengaturan (syaraf dan hormon) 6) Reproduksi dan perkembangan 7) Imunitas 8) Penyakit gangguan fisiologis dan anatomi hewan. e. Genetika <ul style="list-style-type: none"> 1) Variasi: mutasi dan modifikasi 2) Hereditas mendel 	<ul style="list-style-type: none"> a. Aqidah Islam b. Tauhid c. <i>Akhlaqul Karimah</i> dan <i>Akhlaqul Madzmumah</i> d. Kisah teladan para nabi <p>Qur'an dan Hadist</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Keotentikan Al-Qur'an b. Hadist, sunnah, khabar, atsar c. Unsur-unsur hadist d. Kualitas hadist

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>3) Alel multiple, rekombinan dan keterpautan sex</p> <p>4) Prinsip <i>Hardy-Weinberg</i></p> <p>5) Evolusi dan kontroversinya</p> <p>6) Modifikasi genetika (poliploidi, penggunaan <i>cholchicine</i>, hormon pertumbuhan, akibat radiasi radioaktif, transgenesis).</p> <p>f. Ekologi</p> <p>1) Populasi dan karakteristiknya:</p> <p>a) Struktur (umur, penyebaran sex)</p> <p>b) Dinamika (kecepatan kematian, lahir dan berpindah lokasi, <i>logarithmic</i> dan <i>exponential growth, carrying capacity</i>).</p> <p>c) Biotic Communities</p> <p>2) Biodiversitas (spesies langka di Indonesia dan dunia, tiga (3) zona biodiversitas Indonesia)</p> <p>a) Relung (<i>niche</i>) dan prinsip (kompetisi ruang, waktu, dan sumberdaya)</p> <p>b) Dinamika komunitas : suksesi</p> <p>c) <i>Interspesifik interaction</i> (kompetisi, predasi dan simbiosis)</p> <p>d) Bioma terrestrial</p> <p>e) Bioma akuatik.</p> <p>3) Ekosistem :</p> <p>a) Jaring makanan</p> <p>b) Produser, konsumen dan Dekomposer</p> <p>c) Aliran energi</p> <p>d) Produktivitas (gross dan net)</p> <p>e) Siklus biogeokimia.</p> <p>4) Biosfer dan manusia</p> <p>a) Pencemaran</p> <p>b) Ancaman terhadap biodiversitas</p> <p>c) Konservasi (ex-situ dan in-situ).</p> <p>g. Biosistematik</p> <p>1) Mengetahui struktur klasifikasi organisme secara umum dan spesies representatifnya, hingga pohon filogenetik.</p> <p>2) Mengetahui bentuk dan perannya dalam kehidupan atau hal-hal yang menarik mengenai spesiesnya.</p>	
3. FISIKA TERINTEGRASI	
<p>a. Matematika Fisika</p> <p>1) Diferensial sederhana</p> <p>2) Penjumlahan dan perkalian vektor</p> <p>b. Pengukuran</p> <p>1) Besaran dan satuan</p> <p>2) Analisa dimensi</p> <p>c. Kinematika</p> <p>1) Gerak lurus</p> <p>2) Gerak parabola</p> <p>3) Gerak melingkar</p> <p>4) Gerak relatif</p> <p>d. Dinamika Linier</p> <p>1) Hukum Newton</p> <p>2) Gaya normal dan gaya gesek</p> <p>3) Usaha, energi, dan daya</p> <p>4) Energi potensial dan gaya konservatif</p> <p>5) Hukum kekekalan energi</p> <p>6) Momentum linier dan impuls</p> <p>7) Sistem partikel dan pusat massa</p> <p>8) Tumbukan dan hukum kekekalan Momentum</p> <p>e. Dinamika rotasi</p> <p>1) Momen inersia</p>	

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<ul style="list-style-type: none"> 2) Energi kinetik rotasi 3) Torka dan hukum Newton untuk rotasi 4) Kesetimbangan bena tegar 5) Usaha torka 6) Momentum sudut dan impuls sudut 7) Gerak menggelinding dengan dan tanpa slip f. Osilasi <ul style="list-style-type: none"> 1) Osilasi sistem satu (1) benda 2) Osilasi sistem beberapa benda g. Gravitasi <ul style="list-style-type: none"> 1) Hukum gravitasi Newton 2) Hukum Kepler h. Listrik Magnet <ul style="list-style-type: none"> 1) Muatan listrik 2) Hukum Coulomb 3) Medan listrik 4) Energi potensial listrik 5) Medan magnet akibat arus listrik 6) Gaya Lorentz 7) Hukum Faraday 8) Hukum Ohm i. Termodinamika <ul style="list-style-type: none"> 1) Temperatur 2) Kalor dan hukum termodinamika 1 3) Teori kinetik gas 4) Mesin kalor, Entropi, dan hukum Termodinamika 2 j. Fluida: <ul style="list-style-type: none"> 1) Fluida statis 2) Fluida dinamis. 3) Pengukuran fluida. k. Optika: <ul style="list-style-type: none"> 1) Optika geometri 2) Optika fisis 3) Instrument optik. l. Ilmu Falak: <ul style="list-style-type: none"> 1) Arah kiblat 2) Waktu sholat 3) Kalender 4) Gerhana 5) Instrument ilmu falak. m. Elektronika: <ul style="list-style-type: none"> 1) Rangkaian DC. 2) Sistem sensor. 3) Dasar dasar mikrokontroler. 4) Sistem aktuator. 	
4. KIMIA TERINTEGRASI	
<ul style="list-style-type: none"> a. Atom b. Tabel periodik unsur c. Ikatan kimia d. Stoikiometri e. Larutan f. Reaksi reduksi oksidasi g. Hidrokarbon h. Termokimia i. Laju reaksi j. Konsep kesetimbangan k. Koloid l. Elektrokimia 	

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>5. EKONOMI TERINTEGRASI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kebutuhan Manusia b. Berbagai sumber ekonomi yang langka dan kebutuhan manusia yang tidak terbatas c. Masalah pokok ekonomi d. Biaya peluang e. Sistem ekonomi f. Perilaku konsumen dan produsen g. Arus lingkaran kegiatan ekonomi h. Peran konsumen dan produsen dalam kegiatan ekonomi i. Permintaan dan penawaran j. Hukum permintaan dan penawaran k. Keseimbangan pasar l. Elastisitas permintaan dan penawaran m. Utilitas kardinal n. Produksi dengan satu (1) macam input variabel o. Biaya produksi p. Struktur pasar q. Pasar input r. Ekonomi mikro dan ekonomi makro s. Masalah-masalah yang dihadapi pemerintah di bidang ekonomi t. Pendapatan nasional u. Penghitungan pendapatan nasional v. PDB dan pendapatan perkapita w. Inflasi x. Teori konsumsi y. Teori investasi z. Permintaan dan penawaran uang aa. Bank bb. Kebijakan pemerintah di bidang moneter cc. Ketenagakerjaan dd. Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi ee. APBN dan APBD serta sumbernya ff. Kebijakan fiskal gg. Pengeluaran pemerintah hh. Pasar Modal ii. Perdagangan internasional jj. Kurs valuta asing dan neraca pembayaran kk. Konsep tarif, kuota, larangan ekspor, larangan impor, subsidi, premi, diskriminasi harga, dan dumping ll. Devisa mm. Manajemen nn. Peran badan usaha dalam perekonomian Indonesia oo. Koperasi pp. Kewirausahaan qq. Sistem informasi rr. Persamaan akuntansi ss. Analisis debit/kredit tt. Siklus akuntansi perusahaan jasa uu. Laporan keuangan vv. Perusahaan dagang 	
<p>6. GEOGRAFI TERINTEGRASI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengetahuan Dasar Geografi <ul style="list-style-type: none"> 1) Ruang lingkup pengetahuan geografi 2) Konsep esensial geografi 3) Objek studi geografi 4) Prinsip geografi 5) Aspek geografi 6) Pendekatan analisis geografi 	

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>b. Peta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jenis peta 2) Elemen peta 3) Simbol peta 4) Legenda peta 5) Skala peta 6) Konvensi peta <p>c. Iklim dan Perubahan Iklim</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cuaca dan iklim 2) Gerak atmosfer 3) Bencana metrologi 4) Klasifikasi iklim 5) Pemanasan global dan perubahan iklim 6) Observasi meteorologi <p>d. Bencana, Mitigasi dan Adaptasi Bencana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar kebencanaan 2) Jenis-jenis dan karakteristik bencana 3) Sebaran daerah rawan bencana di Indonesia 4) Usaha pengurangan resiko bencana 5) Dampak bencana <p>e. Sumberdaya Alam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar sumberdaya dan managemen sumberdaya 2) Sumberdaya bahan galian/ tambang dan energi 3) Sumberdaya air dan lautan 4) Sumberdaya biotik 5) Sumberdaya energi terbarukan <p>f. Pelestarian Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan 2) Lingkungan air dan udara 3) Kualitas dan baku mutu lingkungan 4) Keanekaragaman hayati 5) Managemen lingkungan global dan permasalahannya 6) Implementasi pembangunan berkelanjutan <p>g. Geomorfologi dan Penggunaan Lahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar geomorfologi 2) Bentang alam vulkanik 3) Bentang alam struktural 4) Bentang alam fluvial 5) Bentang alam karst 6) Bentang alam eolian 7) Bentang alam pantai dan delta 8) Bentang alam glasial 9) Bentang alam bawah laut 10) Kenampakan geomorfologi regional <p>h. Geografi Pertanian dan Permasalahan Pangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar geografi pertanian 2) Faktor yang mempengaruhi pertanian 3) Tanah 4) Tipe pertanian 5) Pola pertanian dunia 6) Permasalahan pangan dunia 7) Prospek, masalah dan pengembangan pertanian <p>i. Kependudukan dan Masalah Kependudukan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar demografi 2) Sumber data kependudukan 3) Kuantitats dan analisis kependudukan (demografi) 4) Perspektif demografi 5) Fertilitas 6) Mortalitas 7) Mobilitas dan pengendaliannya 8) Masalah kependudukan dan solusinya 	

Konten (Sains)	Konteks (Agama)
<p>j. Geografi Ekonomi dan Globalisasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar geografi ekonomi dan globalisasi 2) Aktivitas ekonomi 3) Industri 4) Perdagangan 5) Transportasi 6) Pariwisata 7) Ideologi dalam ekonomi 8) Globalisasi ekonomi 9) Ekonomi nasional, regional dan dunia 10) Organisasi ekonomi dunia dan korporasi global 11) Karakteristik perekonomian negara dunia 12) Model dan teori geografi ekonomi <p>k. Geografi Kota dan Perencanaan Kota</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar geografi kota dan perencanaan kota 2) Perkotaan 3) Pengelolaan kota 4) Kota-kota dunia <p>l. Geografi Budaya dan Identitas Region</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pengantar geografi budaya dan identitas region 2) Ras dan kebudayaan manusia 3) Adaptasi manusia <p>m. Penginderaan Jauh</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Konsep penginderaan jauh 2) Kegunaan penginderaan jauh 3) Tata kelola dan lembaga penginderaan jauh di indonesia <p>n. Sistem Informasi Geografi (SIG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prinsip sistem informasi geografi 2) Sumber data dan basis data sistem informasi geografi 3) Pemanfaatan sistem informasi geografi 	


 DIREKTUR JENDERAL
 PENDIDIKAN ISLAM,

 MUHAMMAD ALI RAMDHANI