

BUKU PANDUAN
ARMASO 2024
MAPEL IPA
PONDOK PESANTREN MODERN AR-RAHMAT BOJONEGORO



ARMASO 2024

JL. UNTUNG SUROPATI NO.48 KODE POS 62115

BOJONEGORO, JAWA TIMUR

Telp : +6281-234-604-006

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang Pelaksanaan	2
B. ARMASO	3
C. Tujuan Kegiatan	3
KETENTUAN	4
A. Ketentuan Peserta	4
B. Ketentuan Tata Tertib Peserta	4
C. Ketentuan Khusus	4
TANGGAL PENTING	5
A. Tanggal Pendaftaran	5
B. Hari, Tanggal Pelaksanaan	5
PENDAFTARAN	6
A. Biaya Pendaftaran	6
B. Alur Pendaftaran	6
C. Fasilitas	6
MEKANISME PELAKSANAAN	7
A. Babak Penyisihan	7
B. Babak Semifinal	7
C. Babak Final	8
LAIN-LAIN	10
A. Juara dan Hadiah	10
B. Cakupan Materi	10
MEDIA SOSIAL DAN NARAHUBUNG	12
A. Media Sosial	12
B. Narahubung	12

ARMA 2 24

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Pelaksanaan

Sebagaimana telah kita ketahui bersama bahwa keterpurukan pendidikan di Indonesia karena sumber daya manusia atau sistem yang tidak berfungsi secara maksimal. Pada hasil survei kualitas pendidikan yang dikeluarkan oleh Programme for International Student Assessment (PISA), Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara, mungkin karena edukasi atau pendidikannya masih tertinggal. Diantaranya cara belajar kurikulum, bahkan sistem pendidikan yang diterapkan masih belum ada kemajuan. Oleh karena itu, wajar jika tidak ada perkembangan pada sisi kreativitas siswa-siswi bangsa.

Dalam pembukaan UUD 1945 dikatakan tujuan Pendidikan adalah “Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara”, dengan cita-cita luhur inilah pendidikan menjadi tolak ukur bagi kehidupan bangsa dan negara ini, dan mengingat ungkapan Ki Hajar Dewantara “Besarnya kecilnya suatu negara dapat dilihat dari kualitas pendidikan yang ada di dalamnya”, ungkapan ini menguatkan opini bahwa pendidikan harus menjadi prioritas dalam perjalanan bangsa ini dengan upaya menjadikan Negara Indonesia sebagai negara yang kuat di mata dunia, dan juga bisa mencetak generasi penerus bangsa yang unggul.

Tidak cukup bagi siswa-siswi hanya dengan mengikuti kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Karena kurikulum yang diterapkan masih terlihat kekurangannya dari segi pemahaman mengenai basic science. Perlu adanya bentuk aplikatif yang diterapkan dan tentunya tidak cukup dengan materi biasa. Rasa haus akan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi masih belum sepenuhnya merasuk ke dalam jiwa kaum muda bangsa.

Oleh karena itu, OPPRA SMP-SMA Plus Ar Rahmat terdorong untuk memfasilitasi siswa-siswi se-karesidenan untuk menanamkan jiwa kompetitif bangsa dengan bersaing secara sportif, dan kreatif agar kelak menjadi generasi yang berkualitas.

Konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan dan teknologi diantaranya matematika, fisika, kimia, dan biologi tentu sangat berperan dalam meningkatkan skill generasi muda bangsa. Dengan membuka pola pikir dan daya nalar terkhusus di bidang fisika yang sangat berpengaruh dalam berbagai macam hasil temuan-temuan dari akibat kemajuan IPTEK.

Dengan langkah awal melalui sebuah ajang Kompetisi IPA, IPS, dan Matematika dimana hal ini merupakan langkah nyata dalam meningkatkan kualitas generasi muda bangsa untuk merespon persaingan yang lebih global di era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

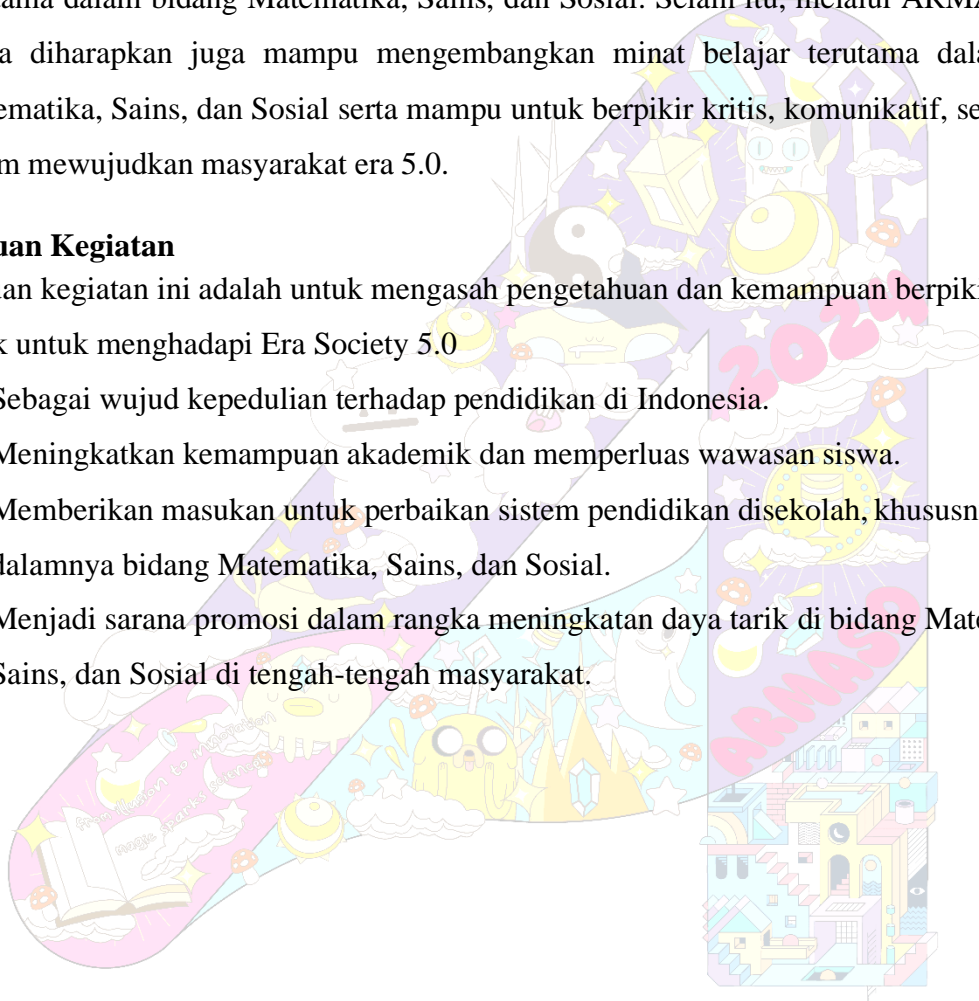
B. ARMASO

Kegiatan ARMASO 2024 (Ar-Rahmat Mathematic, Science, and Social Olympiad) 2024 ini merupakan olimpiade tingkat SD/MI/Sederajat yang dilaksanakan oleh Pondok Pesantren Modern Ar Rahmat Bojonegoro. Melalui ARMASO 2024 diharapkan para siswa sebagai generasi muda penerus bangsa dapat memiliki kompetensi dan kecerdasan dalam memahami isu-isu yang berkaitan dengan Matematika Sains dan Sosial serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari untuk perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang Matematika, Sains, dan Sosial. Selain itu, melalui ARMASO 2024, siswa diharapkan juga mampu mengembangkan minat belajar terutama dalam bidang Matematika, Sains, dan Sosial serta mampu untuk berpikir kritis, komunikatif, serta inovatif dalam mewujudkan masyarakat era 5.0.

C. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengasah pengetahuan dan kemampuan berpikir peserta didik untuk menghadapi Era Society 5.0

- a. Sebagai wujud kepedulian terhadap pendidikan di Indonesia.
- b. Meningkatkan kemampuan akademik dan memperluas wawasan siswa.
- c. Memberikan masukan untuk perbaikan sistem pendidikan disekolah, khususnya dalamnya bidang Matematika, Sains, dan Sosial.
- d. Menjadi sarana promosi dalam rangka peningkatan daya tarik di bidang Matematika, Sains, dan Sosial di tengah-tengah masyarakat.



ARMA 2 24

KETENTUAN

A. Ketentuan Peserta

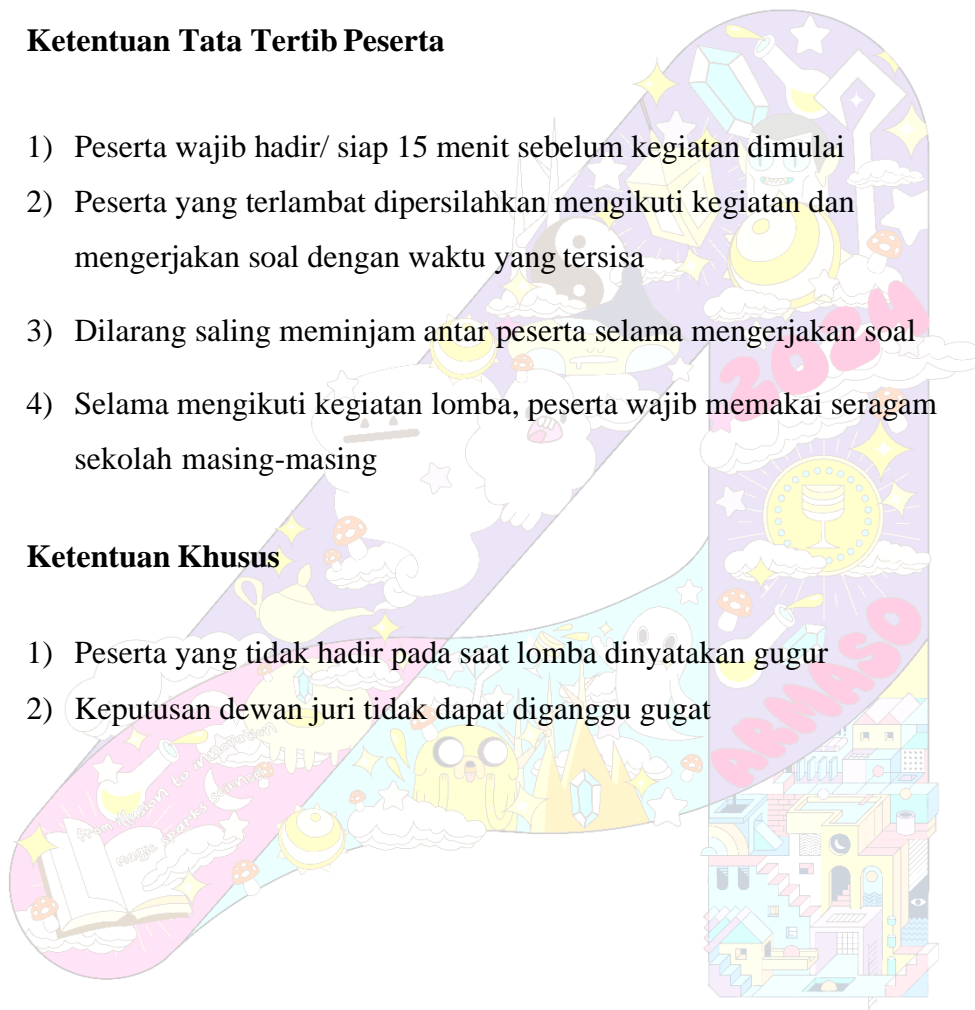
- 1) Peserta merupakan siswa tingkat SD/MI Sederajat, kelas 1- 6 yang masih aktif dan dibuktikan dengan NISN
- 2) Jumlah peserta tiap sekolah tidak dibatasi

B. Ketentuan Tata Tertib Peserta

- 1) Peserta wajib hadir/ siap 15 menit sebelum kegiatan dimulai
- 2) Peserta yang terlambat dipersilahkan mengikuti kegiatan dan mengerjakan soal dengan waktu yang tersisa
- 3) Dilarang saling meminjam antar peserta selama mengerjakan soal
- 4) Selama mengikuti kegiatan lomba, peserta wajib memakai seragam sekolah masing-masing

C. Ketentuan Khusus

- 1) Peserta yang tidak hadir pada saat lomba dinyatakan gugur
- 2) Keputusan dewan juri tidak dapat diganggu gugat



ARMA 2 24

TANGGAL PENTING

A. Tanggal Pendaftaran

Tanggal : 1 November 2023 – 3 Februari 2024*

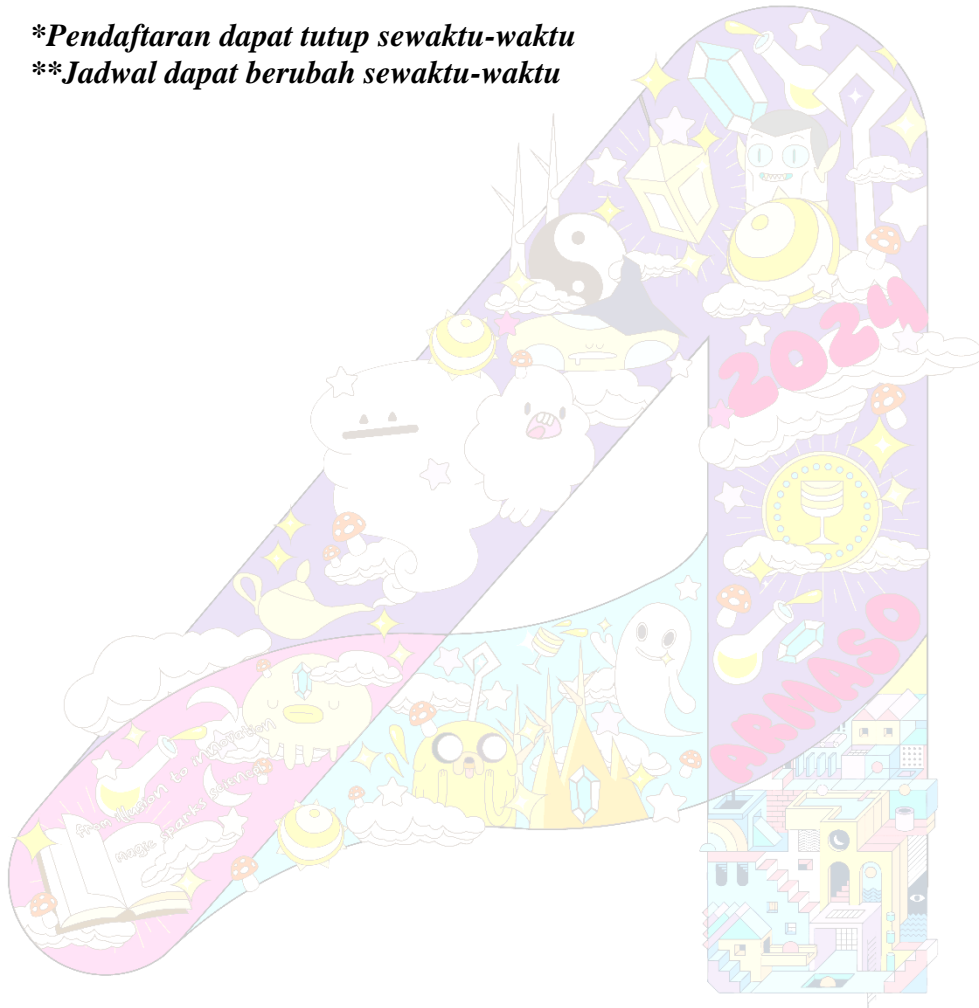
B. Hari, Tanggal Pelaksanaan

Penyisihan : Sabtu, 10 Februari 2024

Semifinal & Final : Ahad, 11 Februari 2024*

**Pendaftaran dapat tutup sewaktu-waktu*

***Jadwal dapat berubah sewaktu-waktu*



ARMA 2 24

PENDAFTARAN

A. Biaya Pendaftaran

Rp 30.000,00/anak

B. Alur Pendaftaran

Alur pendaftaran dapat dilihat pada laman <https://armaso.arringmat-bjn.sch.id/>

C. Fasilitas

Babak	Fasilitas
Penyisihan	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikat• Soal• Alat tulis• Stiker• Snack• ID Card
Semifinal	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikat• Snack
Final	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikat• Konsumsi

ARMA 2 24

MEKANISME PELAKSANAAN

A. Babak Penyisihan

- Peserta hadir pada lokasi perlombaan sesuai dengan jadwal telah ditetapkan oleh panitia.
- Peserta melakukan registrasi ulang sebelum memasuki ruang ujian.
- Peserta memasuki ruang ujian yang telah ditetapkan oleh panitia.
- Dilaksanakan secara *offline* rincian soal sebagai berikut:

Mata Pelajaran	Jumlah Soal	Bobot			Total
		Benar	Salah	Kosong	
IPA	38 Soal Pilihan Ganda 2 Soal PG Kompleks	+4	-1	0	160

- Waktu pengerjaan setiap masing-masing bidang olimpiade adalah **120 menit**.
- Pengerjaan soal dimulai serentak, dengan intruksi bel:
 - a) Bel 1x : Pembacaan aturan perlombaan oleh panitia
 - b) Bel 2x : Peserta mulai mengerjakan soal.
 - c) Bel 3x : Waktu pengerjaan selesai
- Peserta dengan ranking 15 tertinggi nasional akan lolos ke babak selanjutnya.

B. Babak Semifinal

- Peserta dengan ranking 15 tertinggi lolos pada babak ini.
- Peserta hadir pada lokasi perlombaan sesuai dengan jadwal telah ditetapkan oleh panitia.
- Peserta melakukan registrasi ulang sebelum memasuki ruang ujian
- Peserta berkumpul di aula Pondok Pesantren Modern Ar-Rahmat Bojonegoro guna Pengarahan serta pembacaan mekanisme semifinal

ARMA 2 24

Mata Pelajaran	Jenis Soal	Bobot Penilaian			Total Nilai
		Benar	Salah	Kosong	
IPA	25 Soal <i>Isian Singkat</i>	+5	0	0	125

- Waktu pengerjaan untuk babak semifinal adalah **60 menit**.
- Keputusan panitia bersifat mutlak dan tidak bisa diganggu gugat.
- Hasil akhir penilaian adalah kalkulasi dari penilaian diatas
- Peserta dengan ranking 5 tertinggi nasional akan lolos pada babak final.

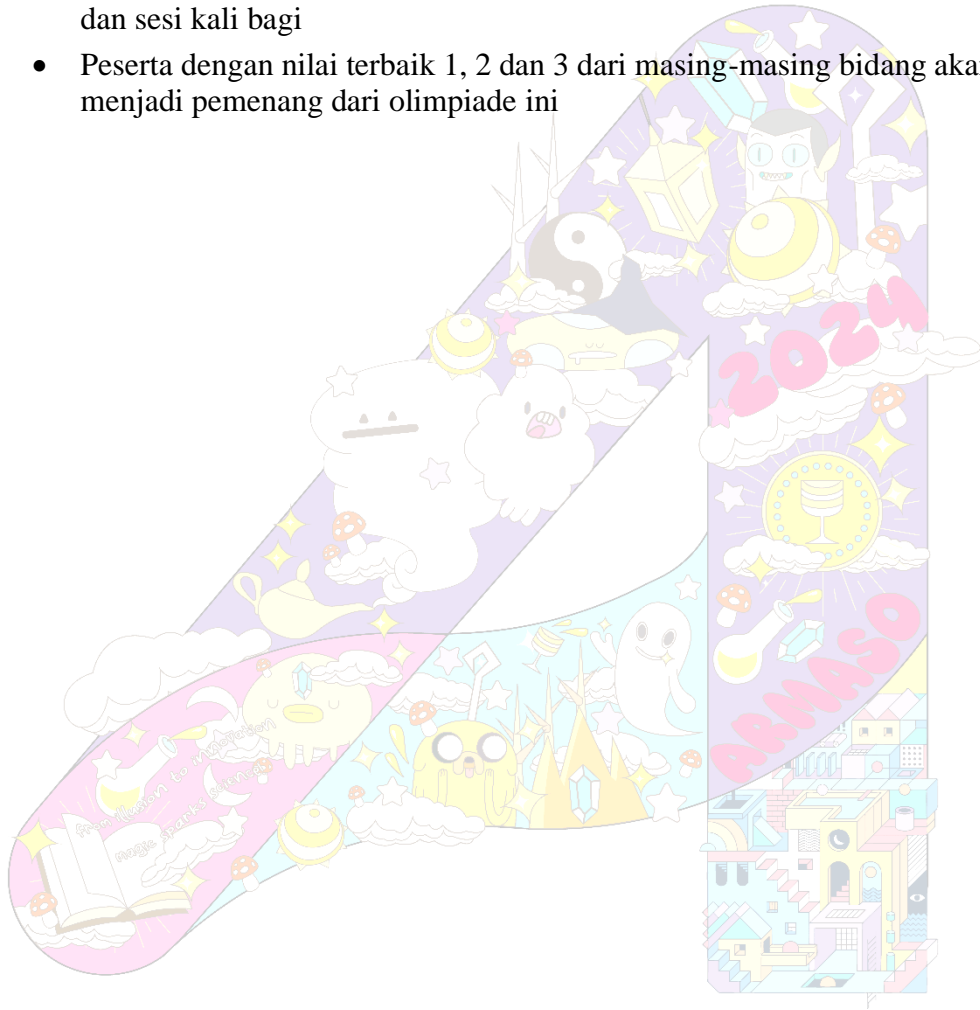
C. Babak Final

- Peserta dibabak ini merupakan 5 ranking tertinggi dari babak semifinal
- Peserta memasuki ruang final sesuai waktu yang telah ditetapkan oleh panitia pengarah serta pembacaan mekanisme babak semifinal.
- Babak final merupakan cerdas cermat yang mana dibagi menjadi 3 sesi:
 - Sesi Wajib**
 - Tipe soal sesi wajib merupakan soal benar/salah
 - Soal berjumlah 10 soal
 - Sesi Rebutan**
 - Pada sesi rebutan peserta akan memperebutkan soal untuk dijawab dengan cara memencet bel yang telah disediakan.
 - Soal berjumlah 15 soal
 - Sesi Kali dan Bagi**
 - Pada sesi kali dan bagi masing masing peserta akan diberikan papan untuk menuliskan jawaban dari soal yang sudah ditentukan.
 - Soal berjumlah 5 soal
- Bobot penilaian pada babak final :
 - Sesi wajib**
Pada sesi wajib jika jawaban benar akan mendapatkan **point +100**, namun jika jawaban salah maka akan mendapatkan **point +0**.
 - Sesi rebutan**
Pada sesi rebutan jika jawaban benar akan mendapatkan **point +100**, namun jika jawaban salah maka akan mendapatkn pengurangan **50 point** . soal dapat dilempar 1 kali dan jika jawaban benar akan mendapatkan **+50 point**, namun jika jawaban salah akan mendapatkan pengurangan **25 point**

c. Sesi kali bagi

Pada sesi kali bagi peserta akan diberikan modal point sebanyak **100**. Bila jawaban benar maka point akan dikalikan 2, begitupun dengan soal selanjutnya, namun bila jawaban salah maka point akan dibagi 2, begitupun dengan soal selanjutnya. Bila peserta dirasa tidak dapat menjawab soal, maka peserta dapat mengosongkan jawaban dan point akan dikalikan 1. Point yang dikali dan dibagi adalah point modal yang telah diberikan

- Total nilai merupakan akumulasi dari jumlah point sesi wajib, sesi rebutan, dan sesi kali bagi
- Peserta dengan nilai terbaik 1, 2 dan 3 dari masing-masing bidang akan menjadi pemenang dari olimpiade ini



ARMA 2 24

LAIN-LAIN

A. Juara dan Hadiah

- Juara 1 :
Rp800.000 + Trophy + Sertifikat + Bingkisan
- Juara 2 :
Rp600.000 + Trophy + Sertifikat + Bingkisan
- Juara 3 :
Rp400.000 + Trophy + Sertifikat + Bingkisan
- Juara Harapan 1 :
Trophy + Sertifikat + Bingkisan
- Juara Harapan 2 :
Trophy + Sertifikat + Bingkisan

B. Cakupan Materi

KISI-KISI ARMASO MAPEL IPA 2024

MAPEL	KISI-KISI
 BIOLOGI	<ul style="list-style-type: none"> a. Biologi Sel <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan Umum - Struktur dan Fungsi sel - Fungsi dan Mekanisme Organel Sel b. Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan Umum - Struktur Tumbuhan dan Fungsinya - Adaptasi Tumbuhan - Habitat - Fotosintesis c. Anatomi dan Fisiologi Hewan dan Manusia <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan Umum - Sistem Gerak - Sistem Peredaran Darah - Sistem Pencernaan - Sistem Pernafasan - Sistem Koordinasi - Sistem Reproduksi - Hormon pada Manusia d. Ekologi

FISIKA

- a. Besaran Satuan dan Pengukuran
 - Besaran
 - Dimensi
 - Pengukuran
- b. Kinematika & Dinamika
 - Gerak Benda
 - Gaya
 - Momentum
 - Energi Mekanik
 - Tekanan
 - Gravitasi
 - Pesawat Sederhana
- c. Wujud Benda
 - Sifat dan Kegunaan Benda Padat
 - Sifat dan Kegunaan Benda Cair
 - Sifat dan Kegunaan Gas
 - Perubahan Wujud Benda
- d. Listrik dan Magnet
 - Listrik Statis
 - Listrik Dinamis
 - Sifat Magnet
 - Aplikasi Listrik dan Magnet
- e. Usaha, Energi, panas, dan kalor
 - Skala Suhu
 - Hantaran Panas
 - Energi
 - Konversi Energi
- f. Gelombang dan Optik
 - Gelombang Tali
 - Bunyi
 - Cahaya
 - Gelombang
 - Sifat-Sifat Gelombang
 - Alat Optik (Cermin, Lensa dan Aplikasinya)
- g. Bumi, Tata Surya dan Antariksa
 - Struktur Bumi
 - Atmosfer Bumi
 - Proses Terbentuknya Tata Surya
 - Struktur Tata Surya
 - Iklim
 - Rotasi dan Revolusi Benda Langit
 - Bintang dan galaksi

