

PARADIGMA INTEGRASI AI, SAINS, DAN AL-QUR'AN

Membangun Pembelajaran yang Unggul, Bermakna,
dan Berkarakter di Era Kecerdasan Buatan¹
(Fokus Pembahasan Bab 1)

Pendidikan Islam di Persimpangan Era Digital



PELUANG AI

Akses informasi berkecepatan tinggi, produksi media **pembelajaran instan**, dan **personalisasi** ruang belajar.

2



TANTANGAN ETIS

Budaya jalan pintas, plagiarisme masif, penyebaran informasi keliru, dan terpinggirkannya **adab** serta ruh pendidikan.

Pertanyaan Mendasar untuk Sekolah Islam



Bukan lagi "Bagaimana cara memakai AI?" melainkan:

Untuk tujuan apa AI digunakan, dan manusia seperti apa yang hendak³ dibentuk?

Menempatkan Ketiganya Secara Proporsional

TEKNOLOGI: Artificial Intelligence

Alat Bantu Pedagogis
(Bukan sumber kebenaran absolut maupun pengganti proses berpikir).



NILAI: Al-Qur'an

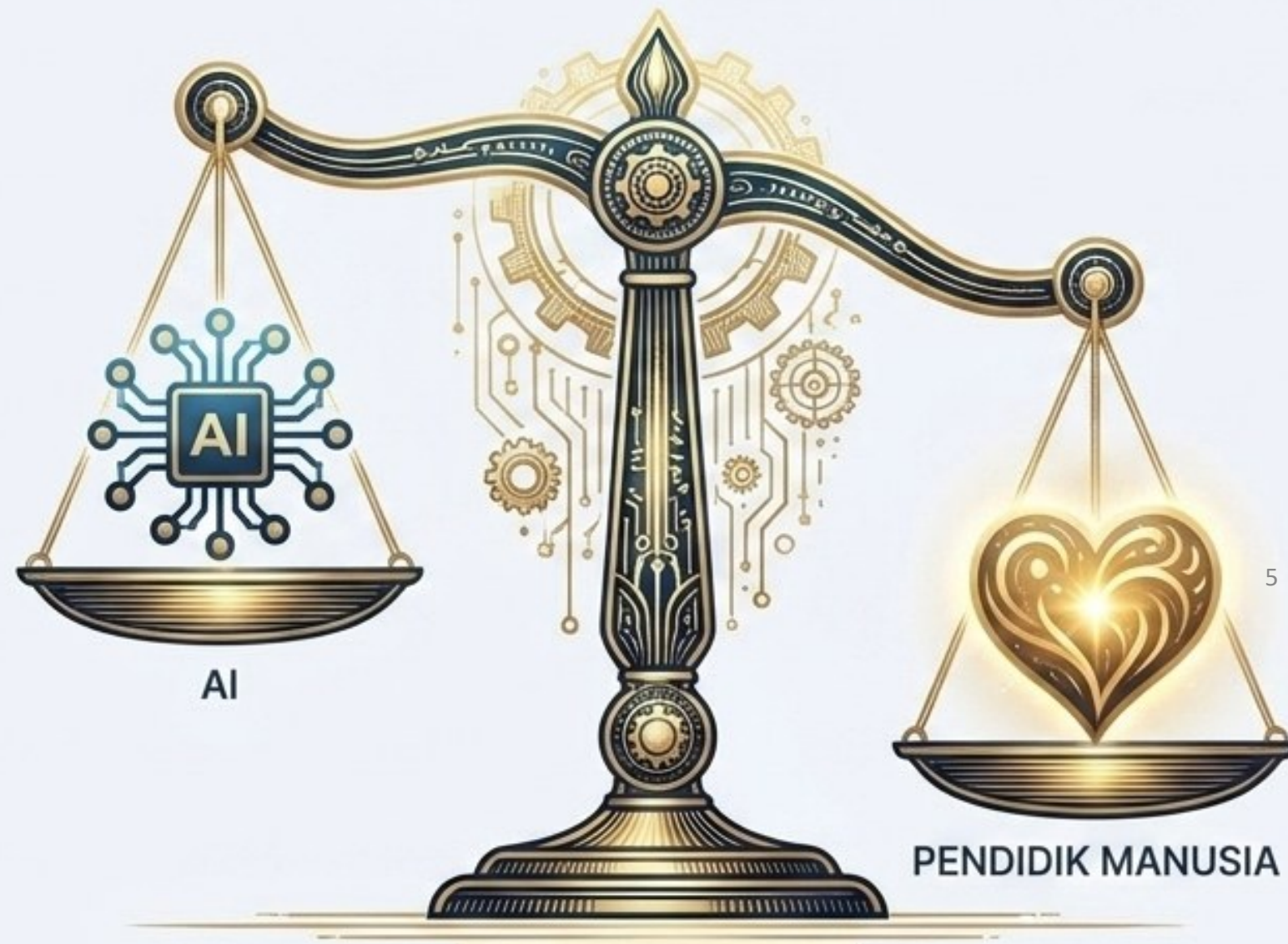
Kompas Petunjuk (Sumber nilai, orientasi, adab, dan hikmah tertinggi bagi kehidupan).

METODE: Sains

Jalan Membaca Alam
(Metode empiris dan sistematis untuk memahami ayat kauniyah).

Batasan Artificial Intelligence

AI mampu merangkum materi kompleks dan merancang soal ujian dalam hitungan detik. Tetapi AI tidak akan pernah memiliki:



- Niat, takwa, dan rasa malu
- Kesadaran moral dan tanggung jawab akhirat
- Kasih sayang dan keteladanan pendidik
- Komitmen dakwah membimbing jiwa murid

Sains: Lebih dari Sekadar Rumus



Pengamatan Empiris

Melihat realitas dan fenomena alam secara langsung.

Pertanyaan & Eksperimen

Mencari pola dan menguji hipotesis secara ilmiah.

Penalaran Akal

Memahami keteraturan dan kebesaran ciptaan Allah.

Refleksi & Syukur

Menemukan tanggung jawab ekologis dan hikmah.

Al-Qur'an Memberi Arah, Bukan Sekadar Tempelan

1

Memberikan orientasi tauhid dalam setiap penemuan.

2

Menanamkan adab dan kejujuran dalam mencari ilmu.

Integrasi yang benar menghindari pencocokan paksa (mencocoklogikan) ayat dengan teori sains yang terus berubah.

3

Menyediakan etika agar teknologi tidak membawa kerusakan ekologis atau sosial.

Memperluas Makna Perintah 'Iqra' di Era Digital



Membaca Teks

Menggali wahyu, hadits, dan literatur akademik secara kritis.



Membaca Alam

Meneliti sains dan ayat kauniyah dengan metode ilmiah.



Membaca Sejarah

Memahami pola kebangkitan dan kejatuhan peradaban.



Membaca Kehidupan

Menganalisis realitas sosial dan dampak teknologi (AI).



Membaca Diri

Melakukan introspeksi terhadap amanah dan kelemahan pribadi.

Guru Semakin Penting di Era AI



Murabbi

Membimbing pertumbuhan jiwa, iman, dan kedewasaan emosional murid.



Mu'allim

Mengajarkan keilmuan yang akurat dan melatih daya kritis memverifikasi informasi (Tabayyun).



Muaddib

Menanamkan adab, etika, dan karakter mulia saat berinteraksi dengan teknologi.



Fasilitator

⁹ Merancang ruang dan pengalaman belajar nyata yang tidak bisa direplikasi oleh layar digital.

Menggeser Paradigma Pembelajaran

Pendekatan Lama (Parsial)		Pendekatan Integratif
Posisi Ayat Suci	Ditempelkan sebagai hiasan di akhir slide.	Menjadi pembimbing nilai dan tujuan sejak awal perancangan.
Fungsi Sains	Kumpulan hafalan fakta dan rumus kering.	Proses empiris untuk menemukan kebesaran ciptaan dan hikmah.
Penggunaan AI	Alat untuk copy-paste dan menyelesaikan tugas instan.	Mitra diskusi kognitif yang mewajibkan tabayyun dan kejujuran akademik.
Target Akhir	Angka di rapor dan kelulusan kognitif.	Transformasi karakter, adab, dan amal nyata di dunia nyata.

Keseimbangan Pendidikan Manusia Utuh

ILMU

Pengetahuan terverifikasi yang memberikan pemahaman tajam terhadap realitas (Sains & Literasi).

AKHLAK

Kualitas batin yang melahirkan kejujuran, tabayyun, dan tanggung jawab etis dalam menggunakan teknologi.



IMAN

Kesadaran absolut bahwa akal, waktu, dan teknologi adalah amanah dari Allah.

AMAL

Bukti konkret bahwa ilmu bermetamorfosis menjadi perilaku yang menjaga lingkungan dan menyebar kemaslahatan.

Model Kerja Praktis: Kerangka NINATRA



Amal Nyata: Puncak dari Integrasi

Pembelajaran AI, Sains, dan Al-Qur'an terancam gagal jika hanya berhenti pada '**Presentasi PowerPoint yang Indah**'.



Teori & Karya Digital



13



Aksi & Kehidupan Nyata

Kesuksesan sejati terjadi ketika murid **mematikan keran air** setelah memahami siklus air (**Sains**), **mensyukuri nikmat (Iman)**, dan menggunakan AI (**Teknologi**) untuk merancang kampanye hemat air secara jujur.

Integrasi Adalah Tanggung Jawab Bersama

MURID

Belajar jujur,
memverifikasi informasi,
dan beramal nyata.

GURU

Penjaga gawang akurasi keilmuan,
perancang nilai, dan teladan
adab digital.

ORANG TUA

Pendamping utama yang menjaga adab, batasan
waktu layar, dan etika berteknologi di rumah.

Menyemai Keseimbangan di Era Kecepatan

“Manusia masa depan tidak cukup hanya pintar secara kognitif. Pendidikan Islam memikul amanah historis untuk membentuk generasi yang cerdas secara digital, kritis membaca ayat semesta, teguh menjaga iman, dan nyata dalam beramal.”

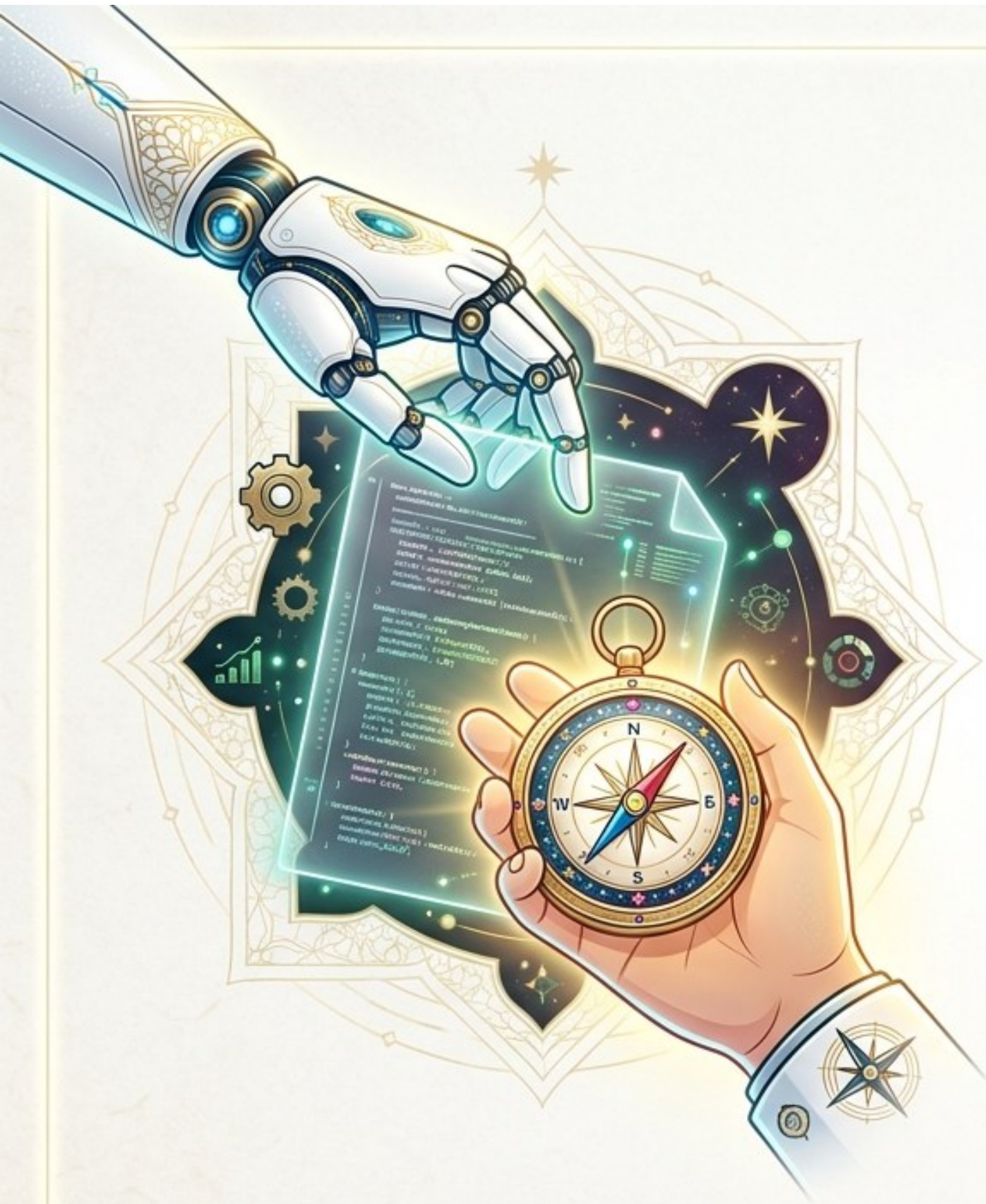
[Menuju Bab 2: Membangun Literasi & Etika Praktis Kecerdasan Buatan]

PANDUAN GURU SEKOLAH ISLAM (BAB 2)

MEMAHAMI AI UNTUK PEMBELAJARAN

Peluang, Batasan, Etika, dan Literasi Digital Islami
Literasi Digital Islami

Mewujudkan Pendidikan SD yang Unggul, Bermakna, dan Berkarakter



AI bukanlah makhluk berakal dan pemilik hikmah. AI adalah asisten produksi, sementara Guru adalah penentu makna.



Alat Bantu Pedagogis:
Bukan sumber kebenaran mutlak.

17



Sistem Sosio-Teknis:
Membutuhkan kendali akal sehat manusia.



Sistem Sosio-Teknis:
Membutuhkan kendali akal sehat manusia.



Memerlukan Verifikasi:
Harus melalui filter
Input – Proses –
Output – Verifikasi.

Matriks Komparasi: Batas Mesin dan Ruh Pendidik

Dimensi	Kecerdasan Buatan (AI)	Guru (Pendidik Islami)
Kecepatan & Data	✓ Mengolah teks & data dalam hitungan detik	✗ Terbatas pada kapasitas memori manusia
Kreativitas Awal	✓ Menyusun draf, soal, dan variasi media	✗ Membutuhkan waktu untuk brainstorming
Iman & Akhlak	✗ Kosong dari nilai, niat, dan empati	✓ Memiliki ruh, hati nurani, dan tanggung jawab akhirat
Konteks Murid	✗ Tidak mengenal kondisi psikologis murid	✓ Memahami keunikan, latar belakang, dan emosi anak
Hikmah & Adab	✗ Hanya menyajikan rentetan informasi	✓ Menanamkan kebijaksanaan dan keteladanan

Peta Peluang: Meringankan Beban, Merangsang Kreativitas



Perencanaan Pembelajaran

Merancang draf awal Modul Ajar / RPP.

Menyusun pertanyaan pemantik esensial.

Membuat alur kegiatan berbasis proyek.



Media Kreatif

Membuat bahan bacaan bertingkat.

Menyusun skrip cerita/komik edukasi.

Merancang ilustrasi visual dasar.



Diferensiasi Belajar

Menyesuaikan tingkat kesulitan materi.

Variasi tugas berdasarkan minat murid.

Menyusun skenario remedial & pengayaan.



Asesmen & Penilaian

Membuat draf soal formatif & sumatif.

Menyusun rubrik penilaian yang objektif.

Menganalisis pola kesalahan belajar.

Siklus Kerja AI Terbimbing (Framework Operasional)



Guru memberikan instruksi (prompt) yang jelas, berkonteks, dan bernilai.

AI menghasilkan draf atau rekomendasi awal.

Guru mengkurasi keakuratan²⁰ konsep sains dan validitas dalil Al-Qur'an/Hadits.

Guru menambahkan adab, menyaring bias, dan menyesuaikan konteks kelas.

Evaluasi: apakah penggunaan ini memperkuat hikmah atau sekadar jalan pintas?

Titik Buta (*Blind Spots*): Bahaya di Balik Kepintaran Mesin



Halusinasi AI

Jawaban tampak fasih dan meyakinkan, namun secara faktual salah (menciptakan referensi palsu, salah kutip ayat, atau salah konsep sains).

Bias & Informasi Keliru

Data AI berasal dari internet global yang mungkin bertentangan dengan konteks budaya, adab kesopanan, dan akidah Islam.

Kekosongan Nilai (Value-Void)

AI tidak memiliki filter moral. Jika diminta, AI bisa menormalisasi kecurangan atau menyajikan konten tidak Islami.

Bahaya Ketergantungan

Penggunaan tanpa kendali dapat melemahkan proses berpikir kritis murid dan menghancurkan integritas akademik (Plagiarisme Baru).

Kompas Navigasi: Etika Al Berlandaskan Al-Qur'an

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ

“Tolong-menolonglah kamu dalam kebajikan dan ketakwaan, dan jangan tolong-menolong dalam dosa dan permusuhan...” (QS. Al-Ma'idah: 2)

Niat Kemaslahatan:

Gunakan AI untuk mempermudah kebaikan, bukan alat manipulasi.

Kejujuran Akademik:

Deklarasikan secara transparan bagian mana yang dibantu AI.



Adab Terhadap Ilmu:

Hindari jawaban instan tanpa menelusuri sumber (sanad ilmu).

Pencegahan Mudarat:

Lindungi hak cipta, privasi, dan hindari perundungan digital.

4 Lapis Literasi Digital Islami

1. Tabayyun (Verifikasi Kritis)
Menyaring hoaks, halusinasi AI, dan akurasi dalil (QS. Al-Hujurat: 6). "Apakah informasi ini BENAR?"

2. Adab (Akhlak Komunikasi)
Memindahkan akhlak dunia nyata ke ruang online. "Apakah bahasa prompt dan hasilnya SANTUN?"

3. Keamanan (Tanggung Jawab)
Menjaga privasi, kata sandi, dan data pribadi.

Menjaga privasi, kata sandi, dan data pribadi.
"Apakah tindakan digital ini AMAN?"

4. Jejak Digital (Amal Terekam)
Kesadaran bahwa jejak digital adalah amal yang akan dihisab. "Apakah konten ini BERMANFAAT?"

**Informasi Bermanfaat
& Beradab**

Guru: Kurator Pengetahuan dan Pengawal Nilai

Di era informasi instan, peran Anda tidak tergantikan. Anda adalah:



1. Pemeriksa Akurasi:

Mencegah AI menafsirkan Al-Qur'an secara serampangan atau menyajikan miskonsepsi sains.

2. Penjaga Konteks & Adab:

Mengajarkan cara bertanya yang baik pada mesin, dan kapan harus berhenti mencari jalan pintas.

3. Pelatih Berpikir Kritis:

Membimbing murid untuk secara aktif mendeteksi halusinasi informasi.

4. Teladan Tabayyun:

Mencontohkan langsung proses mengecek kebenaran sebuah informasi AI di depan kelas.

Formula Prompt Islami: Kerangka PKTB-OV

[P] PERAN

"Bertindaklah sebagai pembuat materi sains SD yang Islami..."

[K] KONTEKS

"Murid saya kelas 4 SD, sedang belajar fotosintesis..."

[T] TUGAS

"Buat 3 pertanyaan pemantik tentang materi tersebut..."

[B] BATASAN

"Gunakan bahasa sederhana. JANGAN mengklaim teori sains sebagai tafsir mutlak suatu ayat Al-Qur'an."

[O] OUTPUT

"Sajikan dalam bentuk tabel."

[V] VERIFIKASI

Guru secara manual mengecek kebenaran hasil output sebelum masuk kelas.

Mengubah Risiko Menjadi Pembelajaran Nilai

Skenario: Murid menggunakan AI untuk mengerjakan tugas esai sains.



Pendekatan Keliru / Pasif

Guru melarang keras penggunaan AI tanpa penjelasan.

Murid mencuri-curi pemakaian AI tanpa verifikasi.

Hasil esai berisi halusinasi informasi dan plagiarisme murni.

Dampak: Integritas akademik hancur.



Pendekatan Islami Berbasis Adab

Guru mengizinkan penggunaan AI hanya untuk mencari ide awal.

Mewajibkan Deklarasi AI (Murid menulis transparan bagian mana yang dibantu AI).

Murid diwajibkan merefleksikan dan menulis ulang dengan kata sendiri.

Dampak: Integritas (*sidq*) terjaga, proses belajar tetap bermakna.

Titik Temu: Mengintegrasikan AI, Sains, dan Nilai Wahyu



“Teknologi secerdas apa pun tidak akan pernah bisa menggantikan sentuhan hati, doa, dan keikhlasan seorang pendidik.”

Mari melangkah bersama **membangun peradaban pendidikan Islam yang adaptif, kritis, dan beradab** di era digital.

Membaca Semesta: Sains sebagai Jalan Menuju Hikmah



Mentransformasi Pembelajaran Sains di
Sekolah Islam—Dari²⁹ Pengetahuan
Literal Menuju Amal Nyata

(Berdasarkan Bab 3)

Dr. Kasmui | Juli 2026

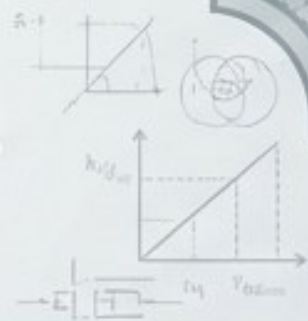
Pergeseran Paradigma: Mengembalikan Ruh pada Pembelajaran Sains

Sains Konvensional

Definisi Sains

$$\int a \cdot (-x)^2$$
$$f = \frac{\sqrt{a+b}}{2}$$
$$\epsilon_{ca} \cdot \frac{n}{100}$$
$$X_{2a} = \frac{b}{\lambda}$$
$$f = g(u)$$
$$Q = E \cdot \lambda$$

Kumpulan rumus, fakta, dan hafalan teori.



Posisi Alam



Objek teknis untuk dieksploitasi.



Hasil Akhir (Output)

Nilai ujian dan literasi saintifik.



Sains Integratif

Lensa untuk membaca keteraturan alam (Ayat Kauniyah).



Tanda kebesaran Allah yang diamankan untuk dijaga.



Rasa syukur, tanggung jawab ekologis, dan amal nyata.



Membaca Dua Kitab Kehidupan

Ayat Qauliyah

(Al-Qur'an & Hadits).
Memberikan arah,
nilai, adab, dan
tujuan (Hikmah).

Pendidikan Insan Kamil

Keseimbangan
antara akal yang
meneliti dan hati
yang meyakini.

Ayat Kauniyah

(Alam Semesta).
Memberikan bukti
empiris, metode, dan
rincian keteraturan
(Sains).

Hakikat Sains: Perjalanan dari Keingintahuan Menuju Syukur

1.

Amati

Mengamati ciptaan Allah dengan saksama (Pintu pertama sains).

2.

Tanya

Menghidupkan rasa ingin tahu yang dianugerahkan Tuhan.

3.

Uji & Catat

Mengumpulkan data dengan adab kejujuran mutlak.

32

4.

Simpulkan

Berbicara berdasarkan bukti, bukan prasangka.

5.

Syukuri

Menyadari kebesaran Allah dari hasil pengamatan.

Lensa 1: Siklus Air sebagai Pintu Syukur



Sains

Evaporasi, Kondensasi, Presipitasi. Air bersirkulasi dalam sistem yang sangat teratur.



Nilai Islam

Air sebagai sumber kehidupan (QS. Al-Anbiya: 30). Syarat sah ibadah (Wudu). Larangan berbuat israf (boros) meskipun di sungai yang mengalir.



Aksi Nyata

Proyek Siklus Air Mini, mematikan keran saat menyabuni tangan, kampanye hemat air di sekolah.



Lensa 2: Keajaiban Tumbuhan & Sedekah Oksigen

Sains (Fotosintesis)

Mengubah cahaya matahari, air, dan CO₂ menjadi glukosa dan oksigen. Dasar rantai makanan.



Nilai Islam (Amal Jariyah)

Menanam pohon adalah sedekah (Hadits).
Tumbuhan selalu bertasbih kepada Allah.

Aksi Nyata

Model pembelajaran:
Lihat -> Tanam -> Rawat -> Catat
-> Pahami -> Syukuri -> Bagikan.

Lensa 3: Tata Surya dan Kesadaran Kosmik

Sains & Tauhid

Gerhana adalah fenomena alam dan tanda kebesaran Allah, menolak takhayul (merujuk pada Hadits Gerhana).

Benda langit tunduk pada Sunnatullah yang sangat presisi (Perhitungan Waktu, Siang/Malam).

Revisi Sains

Perubahan status Pluto mengajarkan sifat sains yang terbuka pada bukti baru, melatih kerendahan hati ilmiah.

Akhlak Lingkungan: Sains untuk Menjaga Amanah Bumi



Alam diciptakan dengan mizan
(keseimbangan).
Manusia sebagai Khalifah
(penjaga, bukan perusak).



Pencemaran, perubahan iklim, dan
krisis sampah adalah bentuk fasad
(kerusakan akibat tangan manusia).
Sikap: Pengetahuan ekologis
menuntut perubahan gaya hidup
(Kurangi sampah, hemat energi).

Eksperimen Sains sebagai Laboratorium Karakter

Keselamatan

Amanah menjaga diri sendiri dan teman (Adab fisik).

Kejujuran Data

Mencatat apa adanya, bukan apa yang diinginkan. Manipulasi data sains adalah kebohongan akademik.

Kerendahan Hati

Siap menerima jika hipotesis awal keliru. Kebenaran diutamakan di atas ego.

Kolaborasi

Bekerja sama dalam kelompok, menghargai kontribusi orang lain.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Integratif

1. Masalah Nyata

Dimulai dari isu di sekitar murid (Misal: Sampah, krisis air).

2. Data & Ilmu (Sains)

Menyelidiki penyebab, mengukur dampak, memahami proses ilmiah.

3. Nilai & Dalil (Islam)

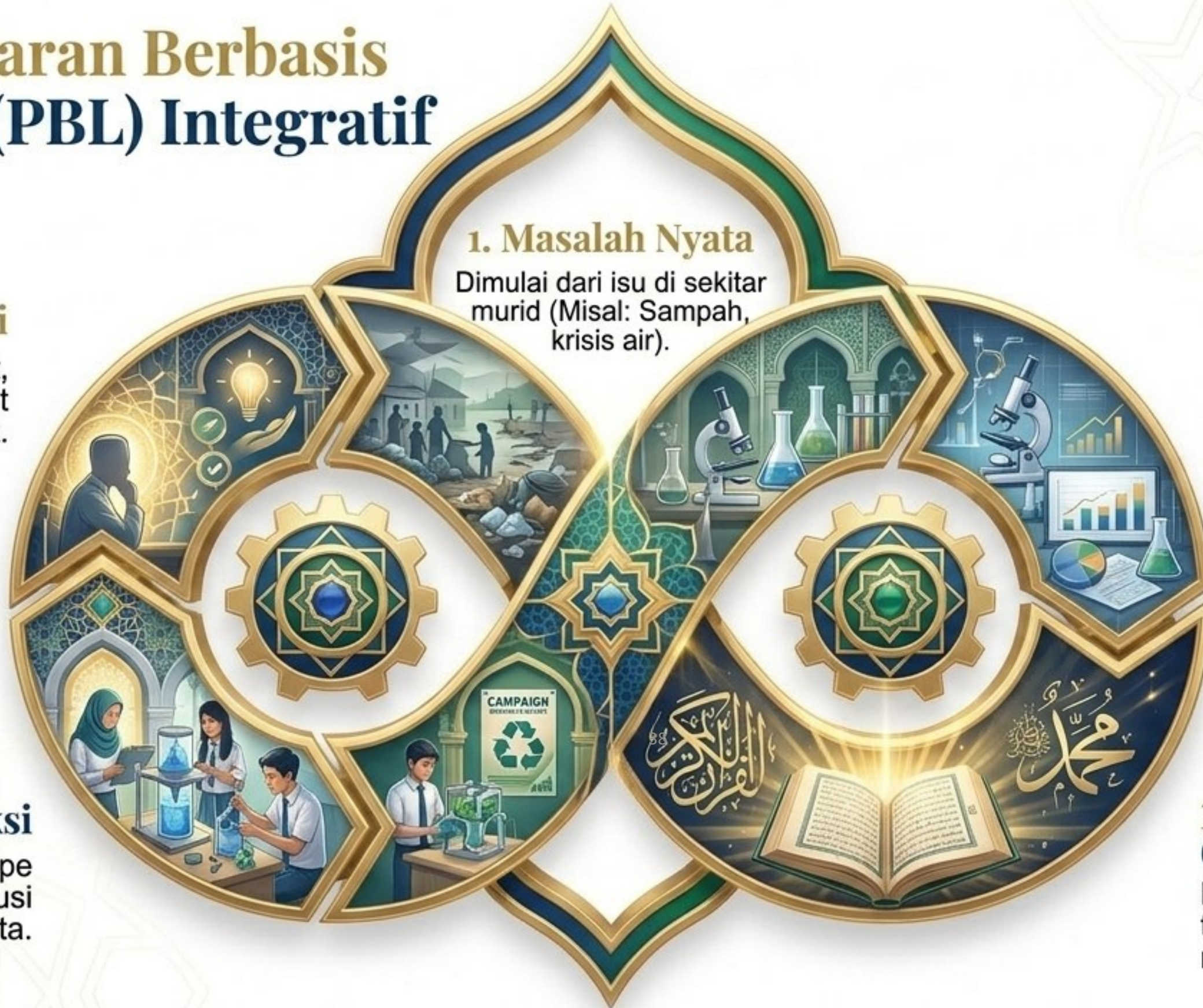
Pandangan Al-Qur'an terkait isu (Larangan merusak).

4. Solusi & Aksi

Merancang prototipe atau kampanye solusi nyata.

5. Refleksi

Mengevaluasi niat, proses, dan manfaat bagi umat.



Puncak Pendakian: Dari Pengetahuan Menuju Hikmah

Amal Nyata (Hikmah)

- Mengubah gaya hidup, menjaga lingkungan, berkarya untuk kemaslahatan.

Syukur & Tanggung Jawab

- Merasa berterima kasih dan sadar akan amanah ekologis.

Renung (Tafakur)

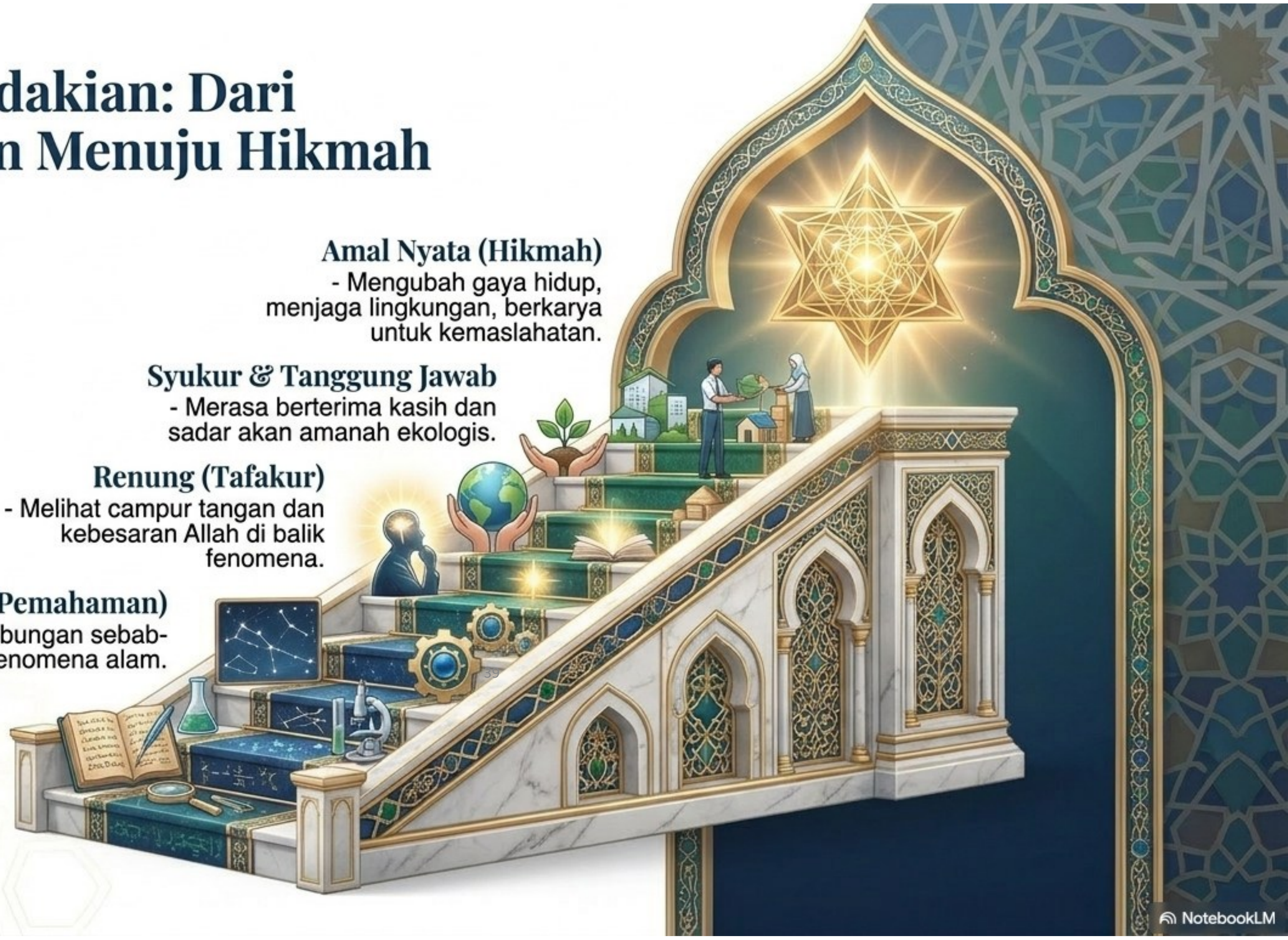
- Melihat campur tangan dan kebesaran Allah di balik fenomena.

Paham (Pemahaman)

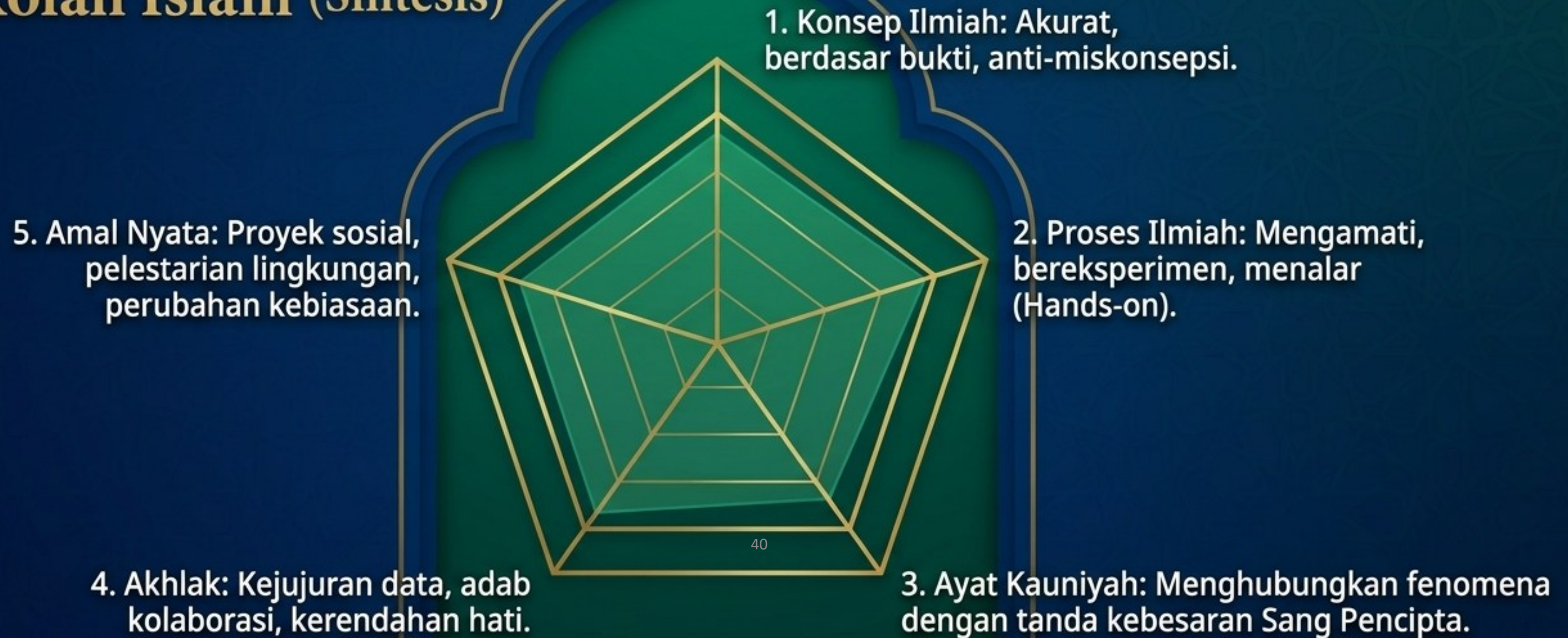
- Mengerti hubungan sebab-akibat fenomena alam.

Tahu (Informasi)

- Mengetahui fakta dan rumus sains.



5 Dimensi Sains Sekolah Islam (Sintesis)



Sains di Sekolah Islam bukan sekadar mengumpulkan informasi IPA, melainkan jalan pendidikan yang menghubungkan akal, hati, perilaku, dan amal.

Cetak Biru Ruang Kelas Terintegrasi

**Mengubah Filosofi Al, Sains, dan Al-Qur'an
Menjadi Tindakan Nyata (Bab 4)**

41

Kasmui

Jantung Pedagogis Pendidikan Islam

Integrasi bukanlah sekadar wacana. Kita harus mengubah landasan paradigma menjadi rancangan pengalaman belajar yang utuh, terarah, dan dapat dilaksanakan di ruang kelas.

Teori

Menyatukan Makna

Menghubungkan konsep sains, petunjuk Al-Qur'an, dan AI tanpa tumpang tindih.

Aktivitas Bermakna

Memastikan murid mengalami, bukan hanya sekadar mendengar.

Bermuara pada Amal

Menjadikan teknologi dan sains sebagai jalan menuju amal saleh.

Praktik

Bahaya Integrasi Tempelan vs. Integrasi Bermakna

Integrasi Semu

- ❌ **Posisi Ayat**
Ayat hanya ditempel di slide pertama/terakhir tanpa penjelasan.
- ❌ **Peran Sains**
Sains dan agama berjalan terpisah di ruang kelas.
- ❌ **Penggunaan AI**
AI digunakan untuk menyalin materi secara instan tanpa filter.
- ❌ **Tujuan Akhir**
Berhenti pada hafalan atau produk visual estetik.

Integrasi Bermakna

- ✅ **Posisi Ayat**
Ayat membimbing arah, nilai, dan tujuan keseluruhan materi.
- ✅ **Sains menjadi jalan tadabbur**
(membaca keteraturan ciptaan Allah).
- ✅ **AI dikendalikan sebagai alat bantu pedagogis**, hasilnya selalu diverifikasi.
- ✅ **Menghasilkan proses berpikir, adab, dan amal nyata.**

6 Pilar Integrasi Bermakna



Cetak Biru Pembelajaran: Model KOMPAS

K - Konteks

Menganalisis kondisi, minat, dan tahap perkembangan murid.

O - Orientasi

Menentukan tujuan pembelajaran secara utuh.

S - Sintesis & Asesmen

Menilai kelengkapan konsep, proses, kejujuran, dan refleksi.

M - Materi & Masalah

Memilih konsep inti sains dan fenomena nyata.

A - Aktivitas & AI

Merancang pengalaman belajar berbantuan AI yang etis.

P - Panduan Dalil

Memilih ayat/hadits yang akurat dan relevan.



Menjiwai Mata Pelajaran dengan NILAI

IPS

Menumbuhkan empati sosial, kesadaran sejarah, dan kepedulian terhadap umat.

IPA / Sains

Membaca alam, menjaga lingkungan, dan memperkuat rasa syukur (Amanah).

NILAI ISLAM

Niat, Ilmu, Latihan, Amal, Ibrah

Bahasa

Membangun tabayyun (verifikasi informasi), adab komunikasi, dan etika berpendapat.

Matematika

Melatih ketelitian, keadilan ukuran, dan kejujuran angka.

Project Based Learning: Proyek sebagai Amal Nyata

K - Komunikasi & Amal
Mempresentasikan karya sebagai solusi bermanfaat bagi masyarakat.

E - Eksekusi

Menghasilkan AI secara jujur untuk mencari teknologi.

E - Eksekusi

Y - Yakin & Validasi

Mengumpulkan data saintifik di lapangan.

O - Observasi

Menyusun jadwal dan strategi kolaborasi.

R - Rancang Alur

R - Rancang Alur

P - Pilih Masalah
Berakar dari fenomena alam atau isu umat.

P - Pilih Masalah

Problem Based Learning: Melatih Tabayyun Kritis

Melatih murid menjadi penyelesai masalah yang saintifik dan tidak mudah tertipu hoaks digital.

- M** - Munculkan isu sains atau kehidupan sehari-hari.
- A** - Analisis akar masalah.
- S** - Saring informasi (Terapkan Tabayyun terhadap jawaban AI).
- A** - Ajukan hipotesis berdasarkan ilmu.
- L** - Lakukan eksperimen atau observasi mendalam.
- A** - Ambil kesimpulan saintifik yang selaras dengan nilai Islam.
- H** - Hadirkan solusi praktis.



Diskusi Bermakna di Ruang Kelas

A - Argumen Berbasis Bukti
Menyajikan data sains dan dalil yang telah diverifikasi, bukan opini semata.

D - Dengarkan dengan Empati
Menghargai pandangan rekan dan tidak memotong pembicaraan.

Barangsiapa beriman kepada Allah dan hari akhir, hendaklah ia berkata baik atau diam.
(HR. Al-Bukhari & Muslim)

A - Analisis secara Kritis
Mengkritisi ide atau gagasan, bukan menyerang personal.

B - Bicara Baik atau Diam
Menedepankan kerendahan hati dalam berilmu.

Tadabbur Ayat vs. Tafsir Bebas dalam Sains

Wahyu: Petunjuk Nilai Mutlak

Al-Qur'an memberikan hikmah, arah moral, dan peringatan tauhid.

Sains: Observasi Empiris

Sains memberikan data dan penjelasan mekanis tentang keteraturan alam.



Peringatan Kritis: Jangan memaksakan ayat secara teknis untuk mencocokkan dengan teori sains modern yang bisa berubah.

Produk Kreatif Berbantuan AI: Alat, Bukan Pencipta

Ide Orisinal Siswa

Kemampuan menalar, observasi lapangan, dan kreativitas mandiri.

Panduan Etik Guru

Memastikan kejujuran akademik, tidak melanggar hak cipta, dan relevan dengan nilai keislaman.

**Karya Cerdas,
Jujur, dan Bermakna**

AI dikendalikan oleh manusia beradab, bukan sebaliknya.

Bantuan Generatif AI

Berfungsi sebagai brainstorming, ilustrasi dasar, atau penyederhanaan tata bahasa.

51

Pagar Pengaman: Menjaga Akurasi Dalil



Bahaya: Halusinasi AI dapat merusak teks Arab dan memalsukan sanad hadits.

V - Verifikasi Teks Arab

Cek ulang huruf dan harakat dari mushaf resmi, jangan sekadar copas dari AI.

A - Akurasi Terjemahan

Pastikan terjemahan bersumber dari Kementerian Agama atau lembaga otoritatif.

L - Lacak Sanad Hadits

Jangan mengutip hadits tanpa mengetahui perawi dan derajat keabsahannya.



I - Ingat Konteks

Rujuk kitab tafsir untuk memahami Asbabun Nuzul, hindari pemaknaan parsial.

D - Diskusikan

Lakukan kolaborasi silang antara guru Sains dan guru PAI.

Kesimpulan: Membangun Ruang Kelas yang Beradab

Alat Berkebun: AI dan teknologi yang dikendalikan dengan bijaksana.

Akar: Iman, Niat, dan Dalil yang Akurat.

Buah: Siswa yang cerdas secara digital, berpikir kritis, memegang teguh kejujuran, dan berorientasi pada amal saleh.

Aliran Air: Sains empiris dan rasa ingin tahu yang terus mengalir.

Akar: Iman, Niat, dan Dalil yang Akurat.

Integrasi yang sejati tidak hanya menghasilkan produk visual yang indah, tetapi mengubah ilmu menjadi hikmah, dan teknologi menjadi jalan ibadah.



IMPLEMENTASI DI SEKOLAH

Membangun Ekosistem, Budaya Digital Islami, dan Masa Depan Pendidikan

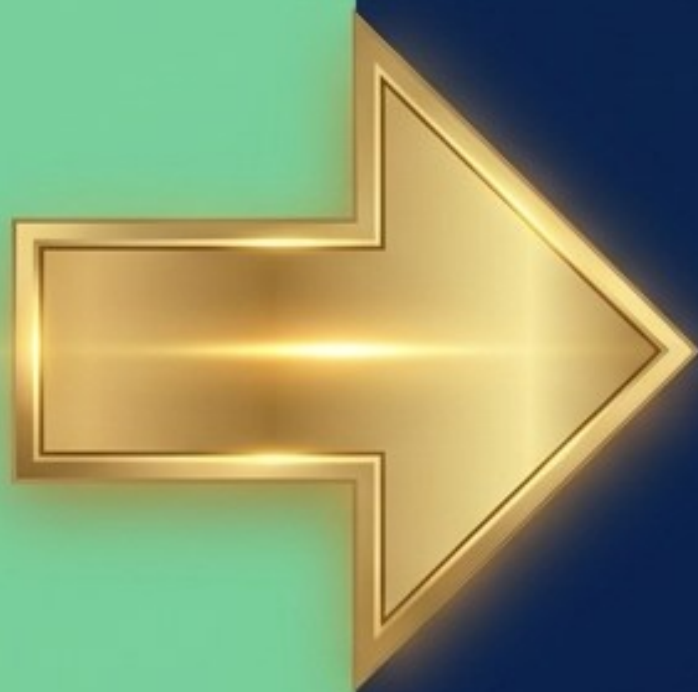
54

(Berdasarkan Bab 5: Integrasi AI, Sains, dan Al-Qur'an)

Dari Konsep Kelas Menuju Budaya Sekolah



Ruang Kelas
Inovasi Pedagogis Individu

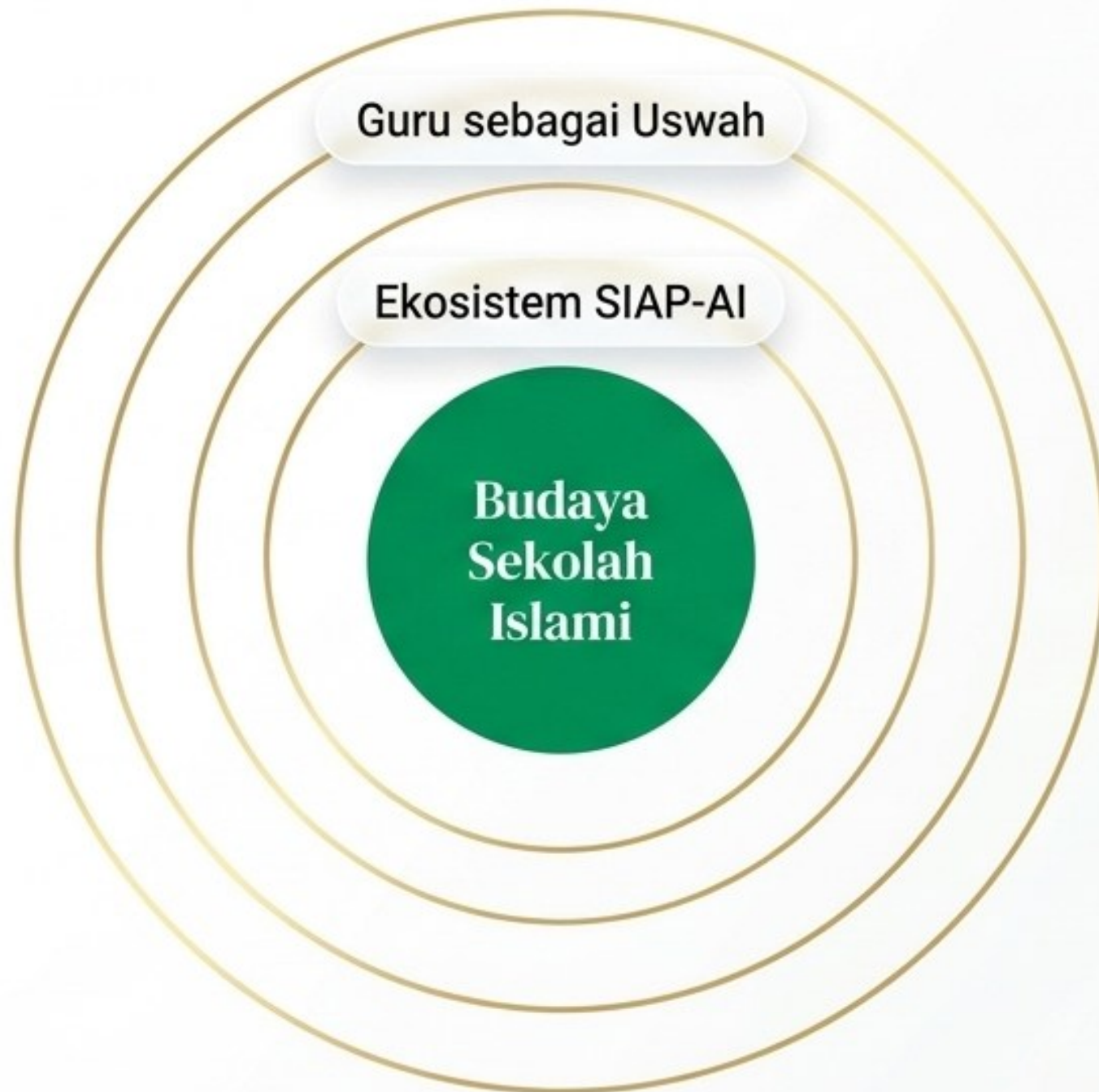


Ekosistem Sekolah
Implementasi Kelembagaan

55

“Integrasi AI, Sains, dan Al-Qur’an tidak cukup hanya menjadi inovasi seorang guru di ruang kelas. Ia harus tumbuh menjadi Budaya Sekolah yang utuh.”

Pondasi Utama: Ekosistem & Keteladanan



Ekosistem SIAP-AI

Teknologi adalah alat, namun Manusia adalah pengendalinya. Infrastruktur, kebijakan, dan batasan etika yang tegas menciptakan ruang aman (Safe Space) di era digital.

Keteladanan Guru

Guru mencontohkan kejujuran digital, adab berkomunikasi, dan filter informasi. Murid meniru apa yang guru lakukan dengan teknologinya.

Asesmen Menyeluruh: Menilai Apa yang Benar-Benar Penting

**Pengetahuan
Akademik & Sains**



**Karakter,
Etika & Amal**

Di era AI, kemampuan menjawab soal hafalan bisa digantikan oleh mesin.
Asesmen harus mengukur kemanusiaan murid secara utuh.

1.

Sains

2.

Adab

3.

Literasi AI

4.

Dampak Nyata

Rubrik Terintegrasi: Transparansi & Keadilan



AKURASI SAINS

Eksperimen, akurasi data, dan logika observasi yang tepat dan terukur.



AKURASI NILAI

Penggunaan ayat atau hadits yang relevan, diterjemahkan dengan benar, dan bukan⁵⁸ sekadar tempelan formalitas.



ETIKA AI

Deklarasi AI yang jujur. Memisahkan secara jelas bagian mana buatan sendiri dan bagian mana yang mendapat bantuan AI.

Metakognisi & Muhasabah: Cermin Refleksi Murid



59

Pembelajaran tanpa refleksi seperti mengumpulkan harta tanpa dihitung.

Ekstra & Kokurikuler Berbasis Visi

Kegiatan di luar kelas adalah medan pembuktian akhlak. Tidak boleh ada klub yang netral-nilai.



Sains Berorientasi Masalah

Observasi alam nyata, pertanian sekolah, dan solusi pengelolaan air bersih.



AI untuk Kebaikan

Membuat kampanye anti-hoaks, mendesain poster hemat energi, dan menciptakan produk aplikatif.



Label Islami Nyata

Bukan hanya membaca doa pembuka, tetapi menjamin proses kerja sama, kejujuran, dan maslahat produk.

Menghadapi Tantangan Era Digital

Sekolah Islam adalah benteng pertahanan moral anak dari arus deras internet algoritmik.

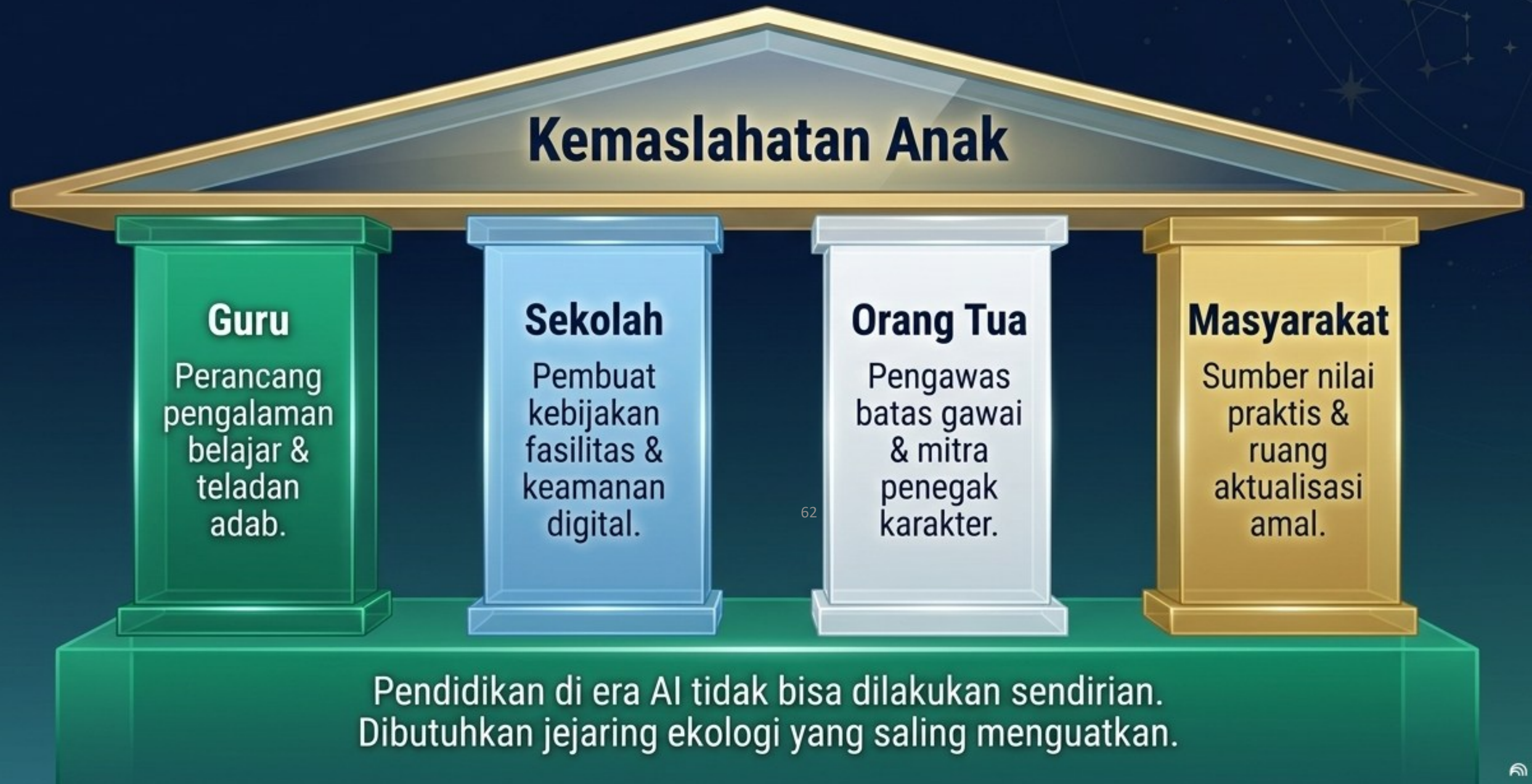
Ancaman Utama:

- Hoaks & Informasi Keliru
- Plagiarisme Generatif (AI)
- Kecanduan Gawai
- Konten Tak Pantas

Solusi: Budaya Tabayyun Digital

Mengajarkan adab lisan dan jari, larangan menyebar tanpa ilmu, dan validasi sumber sebagai bentuk ketakwaan digital.

Sinergi Ekologi Pendidikan (Model RUMAH)



Model Program Sekolah: Langkah Nyata

Program 1 Semester: AI, Sains, dan
Al-Qur'an untuk Generasi Berakhlak

Fase 1: Penyadaran (Bulan 1)

Pelatihan guru dan sesi
parenting tentang etika
AI & Sains Islami.

Fase 2: Pembiasaan (Bulan 2-4)

Praktik harian di
kelas melalui proyek
terpadu, LKPD, dan
rubrik asesmen.

Fase 3: Selebrasi (Bulan 5)

Pameran eksibisi karya
nyata murid yang
memadukan sains, AI,
dan dampak sosial.

Fase 4: Evaluasi (Bulan 6)

Muhasabah capaian
sekolah, refleksi
sistem, dan
perbaikan pedoman.

Masa Depan Pendidikan Islam

Keberhasilan integrasi tidak diukur dari secanggih apa alat yang dibeli, melainkan dari generasi seperti apa yang dilahirkan.

Cerdas Digital

Menguasai AI sebagai alat produktif, bukan dikuasai dan disetir oleh algoritma.

Kuat Iman

Memiliki daya tahan moral, budaya tabayyun, dan rasa syukur pada Sang Pencipta melalui sains.

Bermanfaat

Ilmu yang dipelajari turun menjadi amal saleh dan solusi nyata bagi masalah semesta.

“

Guru tidak perlu takut kepada AI, tetapi juga tidak boleh tunduk begitu saja kepada AI... Sekolah Islam harus menyiapkan murid agar mampu menjawab tantangan kehidupan dengan **iman, ilmu, akhlak,** dan tanggung jawab.”

— **Buku Integrasi AI, Sains, dan Al-Qur'an**

”

Terima Kasih

Mari Bersama Membangun Pendidikan Islam
yang Unggul, Bermakna, dan Berkarakter.



SELESAI