

Implementasi Program MADU UNGGUL dalam Membangun Budaya Riset dan Meningkatkan Kualitas Pendidikan Madrasah

Aceng Solihin

Madrasah Aliyah Negeri 2 Jakarta Timur, Indonesia

Email: aceng@madrasah.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Program MADU UNGGUL dalam membangun budaya riset dan meningkatkan kualitas pendidikan madrasah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi praktik baik untuk mengkaji proses perencanaan, pelaksanaan, dan hasil implementasi program. Data dianalisis secara tematik deskriptif berdasarkan dokumen kebijakan, aktivitas pembelajaran, dan luaran akademik madrasah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Program MADU UNGGUL mampu mentransformasi pembelajaran dari pendekatan konvensional menuju pembelajaran berbasis riset yang lebih partisipatif dan kontekstual. Integrasi riset sebagai muatan lokal, pelatihan guru dan peserta didik, serta penyediaan fasilitas riset berkontribusi pada penguatan sikap ilmiah, pengembangan kompetensi abad ke-21, peningkatan partisipasi dalam kompetisi riset, serta bertambahnya jumlah dan kualitas karya ilmiah peserta didik. Selain itu, program ini mendorong terbentuknya sistem publikasi dan dokumentasi riset yang berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan bahwa penguatan budaya riset di madrasah memerlukan pendekatan sistemik yang terintegrasi dalam kebijakan, kurikulum, dan pengelolaan institusi pendidikan.

Abstract: This study aims to describe the implementation of the MADU UNGGUL Program in strengthening research culture and improving the quality of madrasah education. A qualitative approach with a best practice study design was employed to examine the program's planning, implementation, and outcomes. Data were analyzed using thematic descriptive analysis based on institutional policies, learning activities, and academic outputs. The findings indicate that the MADU UNGGUL Program successfully transformed conventional learning into a more participatory and contextual research-based learning approach. The integration of research as local content, supported by teacher and student research training and the provision of research facilities, contributed to the development of scientific attitudes, enhancement of 21st-century competencies, increased participation in research competitions, and improvement in both the quantity and quality of students' scientific works. Furthermore, the program facilitated the establishment of sustainable research publication and documentation systems. This study highlights that strengthening research culture in madrasah requires a systemic approach integrating policy, curriculum, and institutional management to support sustainable educational quality improvement.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada: 10 Februari 2026

Disetujui pada: 25 Februari 2026

Dipublikasikan pada: 1 Maret 2026

Kata kunci: Budaya Riset; Kualitas Pendidikan; Program Unggulan; Pembelajaran Berbasis Riset

PENDAHULUAN

Perubahan lanskap pendidikan menengah saat ini ditandai oleh meningkatnya tuntutan literasi informasi, berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan kemampuan komunikasi ilmiah, yang semuanya terkait erat dengan penguatan budaya riset di satuan

pendidikan. Di banyak negara, pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif, seperti inquiry-based learning dan project-based learning, terus dilaporkan efektif dalam mendorong keterlibatan, penguasaan konsep, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menjadi prasyarat aktivitas riset yang bermakna (Sam, 2024; Arifin, 2025; O'Reilly et al., 2022). Dalam konteks project-based learning, dimensi kreativitas dan inovasi juga sangat dipengaruhi oleh cara sekolah membangun ekosistem belajar dan kultur akademik yang mendukung eksplorasi, pengujian gagasan, dan refleksi ilmiah (Barak & Yuan, 2021; Bellaera et al., 2021). Selain itu, dukungan lingkungan sekolah yang positif, termasuk kultur dan iklim institusi, berperan sebagai prasyarat yang memungkinkan praktik pembelajaran aktif, kolaboratif, dan menantang dapat berjalan konsisten, bukan sekadar kegiatan insidental (Bentsalo et al., 2025). Arah ini sejalan dengan kebutuhan madrasah untuk memastikan kualitas pendidikan tidak hanya tercermin pada capaian akademik, tetapi juga pada kesiapan peserta didik menghadapi tantangan pengetahuan dan kompetisi berbasis karya ilmiah, literasi data, serta komunikasi ilmiah yang kian menonjol pada pendidikan menengah.

Namun, upaya membangun budaya riset di sekolah, termasuk di madrasah, menghadapi persoalan implementasi yang tidak sederhana. Banyak institusi masih berhadapan dengan pola belajar yang dominan berorientasi pada reproduksi materi dan capaian ujian, sementara pengalaman belajar yang melatih keterampilan riset sering kali terbatas pada tugas-tugas formal yang tidak ditopang sistem pembinaan, pendampingan, serta publikasi karya yang berkelanjutan. Di ranah pendidikan Islam dan madrasah, tantangan budaya literasi juga kerap muncul dalam bentuk ketimpangan antara antusiasme pada teks keagamaan dan rendahnya minat pada bacaan ilmiah umum, ditambah distraksi digital yang memperlemah praktik membaca kritis dan penulisan ilmiah (Kurniasih, 2025). Pada saat yang sama, dorongan transformasi digital dan gagasan "smart madrasah" membuka peluang, tetapi juga memunculkan kebutuhan baru: integrasi teknologi harus diikuti penguatan kultur akademik, tata kelola program, dan praktik pembelajaran yang benar-benar menumbuhkan kebiasaan riset, bukan hanya penggunaan perangkat digital (Nasrudin, 2023). Literatur kepemimpinan madrasah menegaskan bahwa pelestarian dan pengembangan kultur madrasah pada era Industri 4.0 menuntut strategi visioner yang mampu menjembatani nilai tradisi dan inovasi pendidikan, termasuk melalui desain program unggulan yang terkelola dengan baik (Syam et al., 2025). Dalam konteks ini, persoalan utama bukan semata "apakah budaya riset penting", melainkan bagaimana sebuah madrasah merancang, menjalankan, dan menstabilkan program agar budaya riset menjadi kebiasaan kolektif, terukur melalui aktivitas, keluaran, dan prestasi akademik.

Kesenjangan (gap) penelitian kemudian tampak pada dua sisi. Pertama, sebagian studi menekankan efektivitas pendekatan pembelajaran tertentu terhadap keterampilan berpikir kritis atau capaian belajar, tetapi relatif kurang mengurai bagaimana sekolah membangun sistem program dan tata kelola yang membuat praktik riset menjadi kultur institusional yang berkelanjutan, terutama di konteks madrasah. Bukti meta-analitik dan ulasan sistematis menunjukkan inquiry-based learning dan project-based learning dapat memperkuat keterampilan berpikir kritis dan capaian akademik, tetapi implementasinya membutuhkan dukungan pelatihan guru, lingkungan belajar yang suportif, serta integrasi strategi yang konsisten (Sam, 2024; Arifin, 2025; Taula et al., 2025). Tinjauan sistematis lain menegaskan bahwa pengembangan berpikir kritis menuntut praktik pedagogik yang direncanakan, bukan hanya penugasan, dan membutuhkan indikator yang jelas terkait prioritas instruksional (O'Reilly et al., 2022; Bellaera et al., 2021). Kedua, pada level kelembagaan, banyak artikel mendokumentasikan inovasi pembelajaran atau pemanfaatan teknologi, tetapi masih terbatas pada deskripsi parsial tanpa model implementasi program yang menunjukkan relasi antara desain kegiatan, pembiasaan riset, sistem pembinaan, dan luaran mutu pendidikan madrasah. Studi-studi kasus tentang madrasah berbasis riset dan teknologi menunjukkan peluang penguatan kultur digital dan program unggulan, namun juga menandai perlunya ekosistem institusional yang memadukan kebijakan, pendampingan,

dan budaya akademik agar inovasi tidak berhenti sebagai slogan (Nasrudin, 2023). Di sisi lain, kajian literatur tentang ragam model pembelajaran di sekolah menengah menegaskan bahwa pilihan model perlu disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan konteks institusi, sehingga studi implementasi program pada satuan pendidikan tertentu menjadi penting untuk menjelaskan “bagaimana” strategi bekerja dalam kondisi nyata (Putri, 2024). Karena itu, dibutuhkan artikel yang secara empiris memaparkan implementasi program di madrasah sebagai satu sistem: mulai dari desain program, mekanisme pelaksanaan, penguatan kapasitas, hingga dampaknya terhadap kebiasaan riset dan kualitas pendidikan.

State of the art pada bidang ini menunjukkan dua arus yang saling menguatkan. Arus pertama adalah penguatan pedagogi berbasis inkuiri dan proyek yang konsisten meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pengalaman belajar bermakna, terutama ketika pembelajaran didesain autentik, kolaboratif, dan memberi ruang produksi pengetahuan oleh siswa (Sam, 2024; Arifin, 2025; DongJin & Ashari, 2024). Arus kedua adalah penekanan pada faktor ekosistem sekolah: kultur dan iklim positif, kepemimpinan, serta dukungan institusional yang memungkinkan praktik pembelajaran dan pembinaan berjalan stabil dan berkelanjutan (Bentsalo et al., 2025; Syam et al., 2025). Dalam tradisi riset pendidikan, penguatan kualitas belajar juga semakin sering ditautkan dengan strategi pembelajaran campuran (blended learning) yang efektif untuk meningkatkan performa siswa K-12 ketika dirancang dengan tepat, sehingga membuka peluang integrasi pembelajaran riset dengan dukungan teknologi dan platform digital (Li & Wang, 2022). Di saat yang sama, pengembangan model untuk memberdayakan keterampilan riset peserta didik dan mahasiswa menunjukkan kebutuhan desain yang memadukan kelebihan pendekatan riset dan kerja tim, mengindikasikan bahwa kemampuan riset berkembang optimal ketika ada struktur pembelajaran sekaligus mekanisme kolaborasi yang kuat (Daryanes et al., 2024; Yanti et al., 2024). Dengan demikian, riset terkini menuntut penjelasan yang lebih operasional mengenai bagaimana madrasah mengorkestrasi pedagogi, kultur, dan tata kelola program agar budaya riset menjadi praktik yang terlembaga.

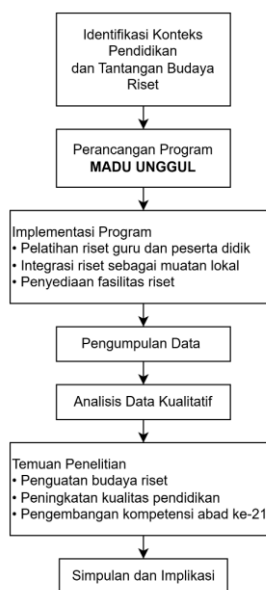
Berangkat dari kebutuhan tersebut, artikel ini penting karena menawarkan pembacaan empiris atas implementasi Program MADU UNGGUL sebagai inovasi institusional yang diarahkan untuk membangun budaya riset sekaligus meningkatkan kualitas pendidikan madrasah, dengan memanfaatkan dokumen PTK sebagai basis evidensi dan jejak praktik di lapangan. Fokus pada “implementasi program” memungkinkan analisis tidak terjebak pada klaim efektivitas yang abstrak, tetapi menempatkan perhatian pada desain, proses, dan mekanisme yang membuat budaya riset dapat ditumbuhkan melalui pembiasaan, pembinaan, serta luaran akademik yang relevan. Kontribusi artikel ini juga terletak pada penguatan literatur madrasah di Indonesia yang masih memerlukan lebih banyak studi berbasis praktik baik tentang bagaimana program unggulan dirancang menjadi sistem yang memadukan pembelajaran, riset siswa, penguatan literasi ilmiah, dan peningkatan mutu institusi. Dengan memosisikan MADU UNGGUL sebagai kasus implementasi, artikel ini diharapkan memperkaya diskusi tentang strategi penguatan budaya riset yang realistis, kontekstual, dan dapat direplikasi secara adaptif oleh madrasah lain, khususnya dalam menghadapi tuntutan kompetensi abad 21 dan transformasi kualitas pendidikan berbasis bukti.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi praktik baik (best practice) untuk memahami secara mendalam proses implementasi Program MADU UNGGUL dalam membangun budaya riset dan meningkatkan kualitas pendidikan madrasah. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi fenomena pendidikan secara holistik, kontekstual, dan naturalistik, terutama dalam mengkaji kebijakan sekolah dan praktik implementatif yang berlangsung di lingkungan institusi

pendidikan (Creswell & Poth, 2021; Tracy, 2020). Penelitian berfokus pada dinamika perencanaan program, strategi pelaksanaan, serta dampak implementasi terhadap pembiasaan riset dan peningkatan mutu pembelajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui analisis dokumen dan artefak institusional, seperti kebijakan program, perangkat pembelajaran, dokumentasi kegiatan riset, publikasi karya ilmiah, serta capaian akademik peserta didik. Teknik ini relevan untuk menelusuri konsistensi antara desain program dan praktik aktual di lapangan (Bowen, 2020; Saldana, 2021). Data dianalisis menggunakan analisis tematik deskriptif, yang meliputi tahap reduksi data, pengelompokan tema, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara iteratif (Miles et al., 2020; Braun & Clarke, 2021). Keabsahan data dijaga melalui keterlacakan sumber, konsistensi temuan antardokumen, serta kecukupan deskripsi konteks, sehingga hasil penelitian mencerminkan praktik implementasi program secara akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini menyajikan hasil penelitian mengenai implementasi Program MADU UNGGUL dalam membangun budaya riset dan meningkatkan kualitas pendidikan madrasah. Penyajian hasil difokuskan pada kondisi awal, proses implementasi program, serta perubahan yang terjadi setelah program dilaksanakan, sebagaimana tercermin dalam data dan dokumentasi yang tersedia.

Kondisi Awal Pembelajaran dan Budaya Riset

Sebelum implementasi Program MADU UNGGUL, pembelajaran di madrasah masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berorientasi pada penyampaian materi dan pencapaian nilai akademik. Aktivitas pembelajaran lebih menekankan hafalan dan penyelesaian soal, dengan keterlibatan peserta didik yang relatif pasif. Budaya riset belum berkembang secara sistemik, karena kegiatan penelitian hanya dilakukan dalam lingkup terbatas dan belum menjadi bagian dari pembelajaran intrakurikuler.

Kesiapan guru dalam membimbing riset juga masih bervariasi. Sebagian guru belum memiliki pengalaman dan pelatihan khusus dalam metodologi penelitian, sehingga pendampingan riset peserta didik belum berjalan optimal. Kondisi ini berdampak pada rendahnya intensitas kegiatan riset dan terbatasnya jumlah karya ilmiah yang dihasilkan.

Analisis Kebutuhan dan Dasar Implementasi Program

Implementasi Program MADU UNGGUL didasarkan pada analisis kebutuhan madrasah yang mencerminkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan dalam pengembangan budaya riset. Analisis ini menjadi landasan perencanaan program dan penentuan strategi implementasi yang kontekstual dan realistis.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan

Faktor	Keterangan
<i>Strengths</i> (Kekuatan)	<p>Dukungan dari Pihak Sekolah MAN 2 Jakarta Timur memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan budaya riset, sehingga mendukung implementasi program.</p>
<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)	<p>Keterbatasan Dana Program riset sering membutuhkan anggaran untuk alat, pelatihan, dan publikasi hasil riset.</p> <p>Minat dan Kemampuan Riset yang Variatif Belum semua peserta didik memiliki minat dan pemahaman yang baik dalam riset, sehingga butuh upaya lebih dalam membangun minat peserta didik.</p> <p>Sumber Daya Guru Tidak semua guru memiliki kompetensi riset, sehingga dapat membimbing peserta didik dengan baik.</p> <p>Pengalaman Riset yang Terbatas Pengalaman guru dan peserta didik dalam riset ilmiah mungkin masih terbatas, sehingga perlu pelatihan tambahan.</p>
<i>Opportunities</i> (Peluang)	<p>Kemitraan dengan Universitas dan Lembaga Riset. Madrasah dapat bekerja sama dengan institusi pendidikan tinggi atau lembaga riset untuk pendampingan dan akses sumber daya riset.</p> <p>Perkembangan Teknologi Teknologi informasi dan digital memudahkan peserta didik mengakses sumber daya riset dan publikasi ilmiah.</p>
<i>Threats</i> (Ancaman)	<p>Keterbatasan Waktu dan Kegiatan Peserta didik Peserta didik memiliki banyak kegiatan non-akademik, sehingga sulit untuk mengalokasikan waktu khusus untuk riset.</p>

Hasil analisis menunjukkan bahwa dukungan kelembagaan dan potensi peserta didik menjadi kekuatan utama program, sementara keterbatasan kompetensi riset guru dan fasilitas menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui pelatihan dan penyediaan sarana pendukung.

Implementasi Program MADU UNGGUL

Program MADU UNGGUL diimplementasikan melalui tiga strategi utama, yaitu pelatihan riset bagi guru dan peserta didik, integrasi riset sebagai muatan lokal, serta penyediaan fasilitas khusus. Pelatihan riset bertujuan meningkatkan pemahaman metodologi penelitian dan penulisan karya ilmiah, sehingga guru dan peserta didik memiliki kapasitas yang memadai dalam melaksanakan kegiatan riset.

Integrasi riset sebagai muatan lokal menjadikan penelitian sebagai bagian dari pembelajaran formal, bukan sekadar aktivitas tambahan. Dengan alokasi waktu yang terstruktur, peserta didik memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis melalui proses ilmiah yang sistematis. Penyediaan ruang riset dan fasilitas pendukung semakin memperkuat ekosistem riset di madrasah.



Gambar 1. Pelatihan Riset bekerja sama dengan pihak ketiga



Gambar 2. Presentasi riset oleh peserta didik



Gambar 3. Ruang riset MAN 2 Jakarta

Pengembangan Sikap Ilmiah dan Kompetensi Abad ke-21

Hasil implementasi program menunjukkan adanya penguatan sikap ilmiah peserta didik, seperti rasa ingin tahu, objektivitas, ketekunan, dan tanggung jawab akademik. Peserta didik terbiasa melalui tahapan penelitian secara sistematis, mulai dari perumusan masalah hingga penyusunan laporan. Proses ini berkontribusi pada pengembangan kompetensi abad ke-21, khususnya berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Lingkungan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan inovatif, dengan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses berpikir peserta didik. Pembelajaran tidak lagi berfokus pada hasil akhir semata, tetapi juga pada proses ilmiah yang dijalani peserta didik.

Keikutsertaan dan Prestasi dalam Kompetisi Riset

Peningkatan budaya riset tercermin pada meningkatnya partisipasi peserta didik dalam berbagai kompetisi penelitian di tingkat regional, nasional, dan internasional. Keikutsertaan dalam ajang kompetisi tersebut menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan metode ilmiah dan mempresentasikan hasil penelitian secara akademik.



Gambar 4. Pemenang Juara 3 Riset Bidang Ilmu Sosial dan Humaniora MYRES 2024



Gambar 5. Para Pemenang Lomba Riset Ajang Jakarta Madrasah Competition (JMC) 2024

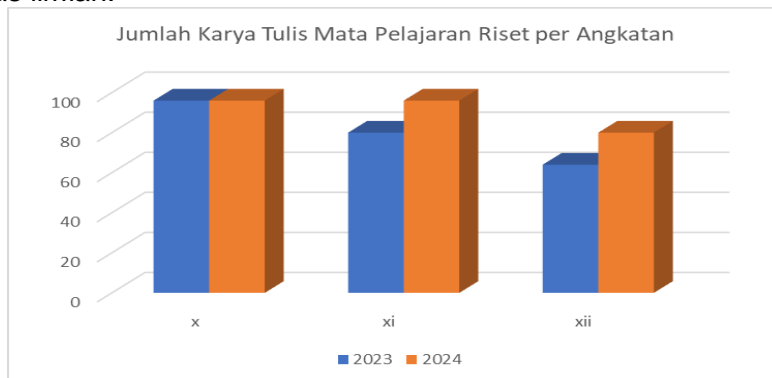


Gambar 6. Pemenang Lomba Riset GYIIF (IYSA) Tingkat Internasional 2024

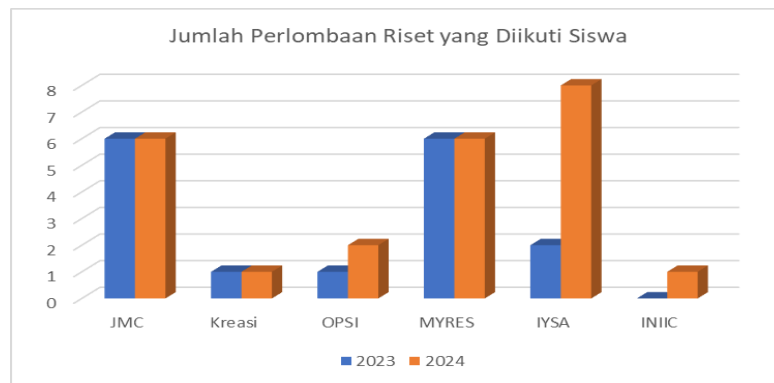
Selain capaian prestasi, kompetisi riset juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran autentik yang memperluas wawasan dan pengalaman akademik peserta didik.

Peningkatan Jumlah Kegiatan Riset dan Karya Ilmiah

Implementasi Program MADU UNGGUL berdampak pada meningkatnya jumlah kegiatan riset yang diikuti peserta didik. Kegiatan ini mencerminkan konsistensi program dalam membangun pembiasaan riset dan memperluas partisipasi peserta didik dalam aktivitas ilmiah.



Gambar 7. Jumlah Perlombaan Riset yang Diikuti Peserta Didik



Gambar 8. Jumlah Perlombaan Riset yang Diikuti Peserta Didik

Selain itu, kualitas dan kuantitas karya ilmiah peserta didik juga mengalami peningkatan. Karya-karya tersebut tersusun secara lebih sistematis dan memenuhi kaidah penulisan ilmiah.

Publikasi dan Dokumentasi Riset Madrasah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa madrasah berhasil membangun sistem dokumentasi riset yang berkelanjutan. Karya ilmiah peserta didik terdokumentasi dan tersimpan sebagai arsip akademik yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan referensi penelitian selanjutnya.

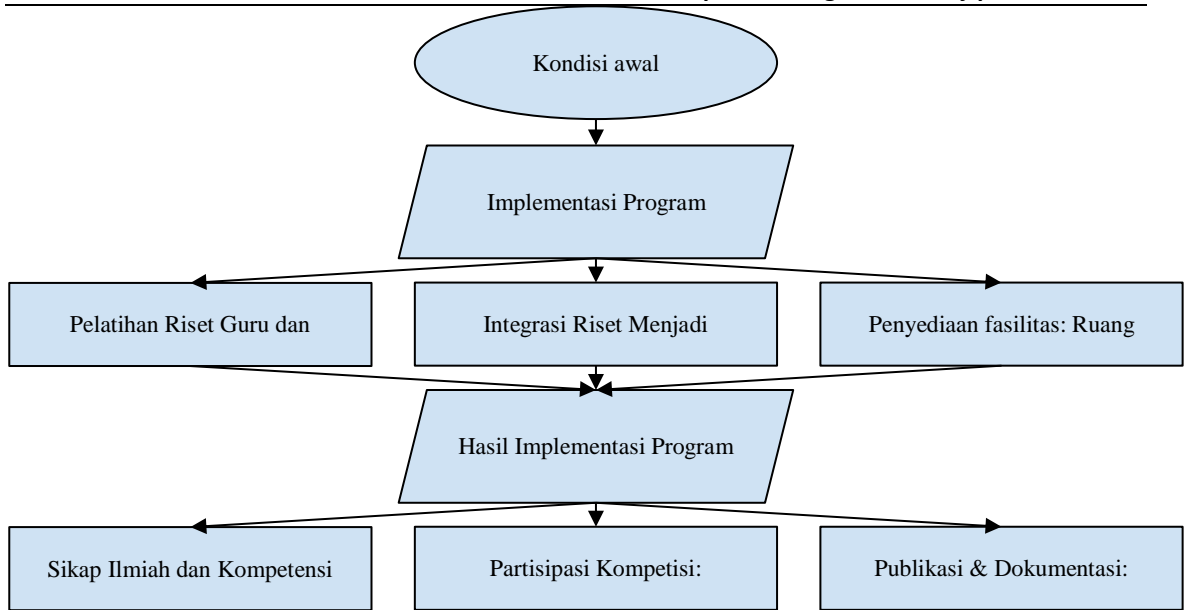


Gambar 9. Hasil Penelitian Peserta Didik Terdokumentasi di Perpustakaan MAN 2 Jakarta

Dokumentasi ini memperkuat identitas madrasah sebagai lingkungan akademik yang mendukung produksi dan diseminasi pengetahuan.

Alur Implementasi Program MADU UNGGUL

Secara keseluruhan, proses implementasi program dapat dipahami melalui alur yang sistematis, mulai dari kondisi awal, pelaksanaan program, hingga hasil yang dicapai.



Gambar 10. Diagram Alur Implementasi Program MADU UNGGUL

Pembahasan

Kondisi Awal Pembelajaran dan Budaya Riset

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebelum implementasi Program MADU UNGGUL, pembelajaran di madrasah masih didominasi pendekatan konvensional yang menempatkan peserta didik sebagai penerima informasi pasif. Pola ini sejalan dengan temuan berbagai studi yang mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis hafalan dan orientasi nilai ujian cenderung membatasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan literasi ilmiah peserta didik (O'Reilly et al., 2022; Bellaera et al., 2021). Dalam konteks pendidikan menengah, dominasi pendekatan teacher-centered berimplikasi pada rendahnya pengalaman belajar autentik yang memungkinkan peserta didik melakukan eksplorasi, inkuiri, dan refleksi ilmiah secara mendalam (Arifin, 2025).

Rendahnya budaya riset pada kondisi awal juga berkaitan dengan keterbatasan kapasitas guru dalam pembimbingan penelitian. Studi-studi mutakhir menegaskan bahwa kemampuan guru dalam memfasilitasi riset peserta didik sangat dipengaruhi oleh pengalaman profesional, pelatihan metodologis, serta dukungan institusional yang berkelanjutan (Taula et al., 2025; DongJin & Ashari, 2024). Ketika riset hanya diposisikan sebagai kegiatan ekstrakurikuler, maka pengembangannya menjadi tidak merata dan tidak terintegrasi dalam sistem pembelajaran formal. Hal ini memperkuat argumen bahwa penguatan budaya riset membutuhkan perubahan struktural, bukan sekadar penambahan aktivitas (Sam, 2024).

Analisis Kebutuhan dan Dasar Implementasi Program

Analisis kebutuhan yang dilakukan melalui pendekatan SWOT memperlihatkan bahwa keberhasilan pengembangan budaya riset sangat dipengaruhi oleh kemampuan institusi dalam mengelola kekuatan internal dan peluang eksternal secara strategis. Dukungan pimpinan dan komitmen madrasah menjadi faktor kunci yang memungkinkan transformasi budaya akademik, sebagaimana ditegaskan dalam literatur kepemimpinan pendidikan kontemporer (Syam et al., 2025). Kepemimpinan yang visioner dan adaptif berperan penting dalam menciptakan iklim yang kondusif bagi inovasi pembelajaran dan riset di sekolah.

Di sisi lain, keterbatasan kompetensi riset guru dan variabilitas minat peserta didik mencerminkan tantangan umum yang juga ditemukan dalam berbagai konteks pendidikan menengah lainnya (Putri, 2024). Studi tentang pengembangan program berbasis riset menekankan bahwa tantangan tersebut tidak dapat diatasi secara instan, melainkan melalui strategi bertahap yang mencakup pelatihan, pendampingan, dan

pembiasaan (Daryanes et al., 2024). Peluang kemitraan dengan perguruan tinggi dan lembaga riset, sebagaimana teridentifikasi dalam analisis kebutuhan, sejalan dengan temuan bahwa kolaborasi eksternal mampu memperkaya sumber daya akademik dan memperkuat kualitas pembelajaran berbasis riset (Yanti et al., 2024).

Implementasi Program MADU UNGGUL

Implementasi Program MADU UNGGUL menunjukkan bahwa integrasi riset ke dalam sistem pembelajaran formal merupakan strategi yang efektif dalam membangun budaya riset secara berkelanjutan. Pelatihan riset bagi guru dan peserta didik berfungsi sebagai fondasi awal untuk menyamakan pemahaman metodologis dan etika akademik. Literatur menegaskan bahwa pengembangan kapasitas guru merupakan prasyarat utama keberhasilan program inovatif di sekolah, karena guru berperan sebagai agen perubahan dalam praktik pembelajaran (Creswell & Poth, 2021; Tracy, 2020).

Integrasi riset sebagai muatan lokal memperkuat argumen bahwa pembelajaran berbasis riset perlu dilembagakan dalam kurikulum agar tidak bersifat sporadis. Pendekatan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dan proyek memberikan dampak signifikan terhadap keterlibatan dan pemahaman konsep ketika diterapkan secara terstruktur dan berkelanjutan (Sam, 2024; Arifin, 2025). Penyediaan fasilitas riset juga memainkan peran penting dalam menciptakan ekosistem belajar yang mendukung eksplorasi ilmiah. Studi tentang lingkungan belajar menegaskan bahwa ketersediaan sarana fisik dan digital berkontribusi terhadap meningkatnya motivasi dan kualitas pengalaman belajar peserta didik (Li & Wang, 2022; Nasrudin, 2023).

Pengembangan Sikap Ilmiah dan Kompetensi Abad ke-21

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program berkontribusi pada penguatan sikap ilmiah peserta didik, seperti rasa ingin tahu, ketekunan, dan tanggung jawab akademik. Temuan ini selaras dengan literatur yang menyatakan bahwa keterlibatan peserta didik dalam proses riset autentik mendorong internalisasi nilai-nilai ilmiah dan etika akademik (O'Reilly et al., 2022; Bellaera et al., 2021). Pembiasaan melalui riset memungkinkan peserta didik memahami bahwa pengetahuan bukan sekadar informasi yang diterima, melainkan hasil proses berpikir kritis dan analitis.

Pengembangan kompetensi abad ke-21, khususnya berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, juga tampak sebagai dampak signifikan program. Berbagai studi mutakhir menegaskan bahwa pembelajaran berbasis riset dan proyek merupakan pendekatan yang efektif dalam mengembangkan kompetensi tersebut karena menempatkan peserta didik pada situasi problematis yang menuntut pemikiran reflektif dan kerja tim (DongJin & Ashari, 2024; Taula et al., 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa penguatan budaya riset di madrasah berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Keikutsertaan dan Prestasi dalam Kompetisi Riset

Peningkatan partisipasi dan prestasi peserta didik dalam kompetisi riset mencerminkan keberhasilan program dalam memfasilitasi transfer pembelajaran dari konteks kelas ke arena akademik yang lebih luas. Kompetisi riset berfungsi sebagai bentuk penilaian autentik yang menilai kemampuan peserta didik dalam menerapkan metode ilmiah, berpikir kritis, dan berkomunikasi secara akademik (Barak & Yuan, 2021). Studi-studi terbaru menunjukkan bahwa keterlibatan dalam kompetisi ilmiah dapat meningkatkan motivasi belajar dan kepercayaan diri peserta didik, sekaligus memperluas jejaring akademik mereka (Yanti et al., 2024).

Selain itu, prestasi dalam kompetisi riset juga berkontribusi pada penguatan reputasi institusi dan legitimasi program unggulan yang dijalankan. Dalam konteks madrasah, capaian ini menunjukkan bahwa pendidikan berbasis riset tidak bertentangan dengan nilai-nilai keislaman, tetapi justru memperkaya praktik pendidikan melalui integrasi antara ilmu pengetahuan, etika, dan karakter (Syam et al., 2025). Dengan demikian, keikutsertaan dan prestasi dalam kompetisi riset menjadi indikator penting keberhasilan implementasi program.

Peningkatan Jumlah Kegiatan Riset dan Karya Ilmiah

Temuan mengenai meningkatnya jumlah kegiatan riset dan karya ilmiah peserta didik menunjukkan bahwa Program MADU UNGGUL berhasil membangun pembiasaan riset secara konsisten. Literatur tentang pembelajaran berbasis riset menekankan bahwa frekuensi dan kontinuitas aktivitas riset merupakan faktor penting dalam membentuk budaya akademik yang berkelanjutan (Daryanes et al., 2024). Peningkatan kualitas karya ilmiah juga mencerminkan adanya perbaikan dalam pemahaman metodologi dan struktur penulisan ilmiah.

Hasil ini sejalan dengan temuan studi yang menunjukkan bahwa ketika riset diintegrasikan dalam kurikulum dan didukung oleh bimbingan yang memadai, peserta didik mampu menghasilkan karya ilmiah yang lebih sistematis dan reflektif (Putri, 2024; Sam, 2024). Dengan demikian, peningkatan jumlah dan kualitas karya ilmiah tidak hanya menjadi luaran program, tetapi juga indikator berkembangnya budaya riset di madrasah.

Publikasi dan Dokumentasi Riset Madrasah

Publikasi dan dokumentasi riset yang terbangun melalui program ini berfungsi sebagai sarana diseminasi pengetahuan dan pembelajaran berkelanjutan. Dokumentasi karya ilmiah memungkinkan madrasah membangun memori institusional dan menyediakan sumber belajar autentik bagi peserta didik dan guru. Studi tentang manajemen pengetahuan di sekolah menegaskan bahwa dokumentasi akademik berperan penting dalam menjaga keberlanjutan inovasi pendidikan (Nasrudin, 2023; Li & Wang, 2022).

Selain itu, keberadaan dokumentasi riset memperkuat identitas madrasah sebagai lingkungan akademik yang produktif dan reflektif. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa budaya riset tidak hanya tercermin pada aktivitas penelitian, tetapi juga pada kemampuan institusi untuk mengelola, menyimpan, dan memanfaatkan hasil penelitian sebagai bagian dari proses pembelajaran (Bentsalo et al., 2025).

Alur Implementasi Program MADU UNGGUL

Alur implementasi Program MADU UNGGUL menunjukkan bahwa transformasi budaya riset memerlukan pendekatan sistemik yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi berkelanjutan. Model alur yang dimulai dari identifikasi kondisi awal hingga pencapaian luaran akademik mencerminkan prinsip implementasi program pendidikan yang adaptif dan kontekstual. Literatur implementasi kebijakan pendidikan menegaskan bahwa keberhasilan program sangat dipengaruhi oleh kesesuaian antara desain program dan konteks institusi (Creswell & Poth, 2021; Tracy, 2020).

Dengan demikian, hasil dan pembahasan penelitian ini menegaskan bahwa Program MADU UNGGUL dapat dipahami sebagai praktik baik yang menawarkan model implementasi realistis dalam membangun budaya riset dan meningkatkan kualitas pendidikan madrasah. Temuan ini memperkaya diskursus akademik tentang pendidikan berbasis riset di madrasah dan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang berorientasi pada mutu dan keberlanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Program MADU UNGGUL merupakan strategi yang efektif dalam membangun budaya riset dan meningkatkan kualitas pendidikan madrasah. Program ini mampu mentransformasi praktik pembelajaran dari pendekatan konvensional menuju pembelajaran berbasis riset yang lebih partisipatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21. Integrasi riset ke dalam muatan lokal, didukung oleh pelatihan guru dan peserta didik serta penyediaan fasilitas riset, terbukti memperkuat sikap ilmiah, keterampilan berpikir kritis, dan kreativitas peserta didik.

Selain itu, implementasi program berdampak pada meningkatnya partisipasi dan prestasi peserta didik dalam kompetisi riset, bertambahnya jumlah serta kualitas karya ilmiah, serta terbentuknya sistem publikasi dan dokumentasi riset yang berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan budaya riset di madrasah

memerlukan pendekatan sistemik yang mengintegrasikan kebijakan, kurikulum, sumber daya manusia, dan sarana pendukung. Dengan demikian, Program MADU UNGGUL dapat dipandang sebagai praktik baik yang relevan dan berpotensi direplikasi secara adaptif oleh madrasah lain dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan berbasis riset.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Z. (2025). Inquiry-based learning and students' critical thinking skills in secondary education. *Journal of Educational Research and Practice*, 15(1), 45–58. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2025.15.1.04>
- Barak, M., & Yuan, S. (2021). Fostering creativity and innovation through project-based learning. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100798. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100798>
- Bellaera, L., Weinstein-Jones, Y., Ilie, S., & Baker, S. T. (2021). Critical thinking in practice: The role of metacognitive skills. *Educational Psychology Review*, 33(3), 837–860. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09547-2>
- Bentsalo, I., Lebid, O., & Holub, V. (2025). School climate and learning environment as predictors of student engagement. *International Journal of Educational Development*, 99, 102757. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2024.102757>
- Bowen, G. A. (2020). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 20(2), 98–112. <https://doi.org/10.1108/QRJ-D-19-00004>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2021). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Daryanes, F., Huda, I., & Sari, D. P. (2024). Research-based learning model to enhance students' scientific literacy. *Journal of Science Education*, 48(2), 215–229. <https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2301145>
- DongJin, K., & Ashari, N. (2024). Inquiry learning and collaborative skills development in secondary schools. *Asia-Pacific Education Researcher*, 33(1), 67–79. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00710-9>
- Kurniasih, D. (2025). Literacy challenges in Islamic secondary education in the digital era. *Journal of Islamic Education Studies*, 9(1), 1–15.
- Li, Y., & Wang, Q. (2022). Blended learning effectiveness in K–12 education: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 70(3), 1367–1390. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10090-8>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Nasrudin, A. (2023). Smart madrasah and digital transformation in Islamic education. *Journal of Islamic Educational Management*, 5(2), 89–104.
- O'Reilly, T., Dogra, N., & Whitelock, D. (2022). Developing students' critical thinking through structured inquiry. *Educational Research Review*, 36, 100449. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100449>
- Putri, R. A. (2024). Learning model selection in secondary education: A contextual approach. *Journal of Curriculum and Instruction*, 18(2), 120–134.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). SAGE Publications.
- Sam, C. (2024). Project-based learning and student engagement: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 123, 102229. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102229>
- Syam, A. R., Fikri, M., & Rahman, A. (2025). Visionary leadership in Islamic educational institutions in the era of Industry 4.0. *Journal of Educational Leadership and Policy*, 14(1), 23–38.
- Taula, R., Niemi, H., & Toom, A. (2025). Teachers' professional development for inquiry-oriented learning. *Teaching and Teacher Education*, 137, 104395. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104395>

-
- Tracy, S. J. (2020). *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Yanti, D., Prasetyo, Z. K., & Widodo, A. (2024). Research collaboration and student scientific productivity. *Journal of Research in Science Teaching*, 61(4), 512–528. <https://doi.org/10.1002/tea.21814>