MANAJEMEN PROGRAM MADRASAH RISET SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) KOTA BATU

TESIS

Oleh:

Fatia Ainur Rosyida

NIM: 230106210013

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM

PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2025

MANAJEMEN PROGRAM MADRASAH RISET SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) KOTA BATU

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

Pada Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Oleh:

Fatia Ainur Rosyida
NIM: 230106210013

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Fatia Ainur Rosyida
NIM	: 230106210013
Tempat/Tanggal Lahir	: Tuban, 12 April 2001
Program Studi	: Magister Manajemen Pendidikan Islam
Judul Tesis	: Manajemen Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis ini secara keseluruhan adalah karya peneliti sendiri, kecuali yang tertulis atau dikutip dalam naskah ini dan disebutkan sumber rujukan dan daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata dalam tesis ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Batu, 22 Mei 2025

Saya yang menyatakan,

Fatia Ainur Rosyida

NIM. 230106210013

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul "Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di MAN Kota Batu" ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Pembimbing I,

Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd.
NIP. 196510061993032003

Pembimbing II,

Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.
NIP. 197503102003121004

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. M. Fahim Tharaba, M.Pd.
NIP. 198010012008011016

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis dengan judul "Manajemen Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu", ini telah diuji dan dipertahankan dalam Ujian Tesis pada Senin, 16 Juni 2025.

Dewan Penguji	**Tanda Tangan**
Penguji Utama Prof. Dr. Marno, M.Ag NIP. 197208222002121001	
Ketua Penguji Prof. Dr. H. A. Nurul Kawakib, M.Pd., M.A NIP. 197507312001121001	
Penguji Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd NIP. 196510061993032003	
Sekretaris Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag NIP. 197503102003121004	

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd, Ak
NIP. 196903032000031002

v

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Transliterasi yang digunakan dalam acuan penulisan Tesis ini merujuk pada transliterasi Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sesuai dengan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

A. Huruf

ا	=	‘	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	B	س	=	S	ك	=	k
ت	=	T	ش	=	Sy	ل	=	l
ث	=	Ts	ص	=	ṣ	م	=	m
ج	=	J	ض	=	d	ن	=	n
ح	=	H	ط	=	ṭ	و	=	w
خ	=	Kh	ظ	=	ẓ	ء	=	‘
د	=	D	ع	=	‘	ه	=	h
ذ	=	Dh	غ	=	Gh	ي	=	y
ر	=	R	ف	=	f			

B. Huruf Vokal

Vokal Pendek		Vokal Panjang		Diftong	
ـَ	A	ـا	ā	ـي	Ay
ـِ	I	ـي	ī	ـو	Au
ـُ	U	ـو	ū	بأ	Ba’

MOTTO

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْٓا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْۚ وَاِذَا قِيْلَ انْشُزُوْا فَانْشُزُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ

الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْۙ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿١١﴾

Artinya:

"Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan".[1]

(Q.S Al-Mujadilah: 11)

[1] Masfi Sya'fiatul Ummah, *Al-Qur'an dan Terjemahannya,* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 320.

PERSEMBAHAN

Dengan ucapan syukur alhamdulilah atas segala bentuk nikmat Allah SWT yang tidak terbatas. Penulis mempersembahkan Tesis ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan segala bentuk usaha dan do'anya kepada penulis sehingga mampu berada pada tahap penyelesaian tugas akhir ini.
2. Semua guru-guru penulis dari pendidikan TK, SD, MTs, MA, S1, dan S2 yang tulus memberikan ilmu dan jasanya senantiasa terkenang.
3. Dosen pembimbing Ibu Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd dan Bapak Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag yang selalu berkenan meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberi arahan dan bimbingan kepada penulis dalam proses penyusunan tesis.
4. Sahabat-sahabat MMPIA Angkatan 2023 yang telah memberi banyak pelajaran, pengalaman dan kenangan berharga selama masa studi.
5. Serta seluruh pihak yang terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini, juga turut memberi do'a, dukungan, dan motivasi agar cepat selesai.

Jazakumullah Khairan Katsiran. Amin Amin.. Ya Rabbal 'Alamin

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas kehadirat Allah SWT, yang telah memberi kemampuan, kekuatan, serta pertolongan-Nya kepada penulis, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat bertangkaian salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW yang mampu membawa kita kepada jalan kebenaran dan kebaikan di Agama Islam.

Penulis menyadari penuh bahwa tidak akan mungkin dapat menyelesaikan tesis ini tanpa disertai dukungan, masukan, bimbingan, serta pengarahan dari beberapa pihak selama proses berlangsungnya penyusunan tesis ini. Tentunya, penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Prof. Dr. Zainuddin, MA beserta para wakil Rektor.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Prof. Dr. Wahidmurni, M.Pd dan Wakil Direktur Pascasarjana, Drs. H. Basri, MA., Ph.D atas semua layanan dan fasilitas yang berkualitas telah diberikan kepada penulis selama menempuh studi.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, Dr. Fahim Tharaba, M.Pd dan Dr. Muhammad Amin Nur, M.A atas motivasi dan kemudahan layanan selama studi.
4. Dosen pembimbing I, Ibu Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd atas bimbingan dan pengarahannya dalam penulisan Tesis.
5. Dosen pembimbing II, Bapak Dr. H. Muhammad In’am Esha, M.Ag, atas bimbingan dan pengarahannya dalam penulisan Tesis.
6. Seluruh dosen Pascasarjana yang telah berkontribusi mengajarkan dan membagikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta inspirasi bagi penulis sebagai peningkatan kualitas akademik.
7. Semua staf maupun tenaga kependidikan Pascasarjana yang sudah memberi banyak kemudahan mengakses layanan akademik dan administratif selama penulis menempuh studi.

8. Semua sivitas akademik Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu, khususnya Kepala Madrasah, Waka Kesiswaan, Pengelola Madrasah Riset, peserta didik, dan para guru yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi informasi kepada penulis selama penelitian.
9. Kedua orang tua, Bapak Salam dan Ibu Musriati, yang senantiasa memberi motivasi dan menyematkan do'a kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu adanya kritik dan masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan oleh penulis untuk penelitian berikutnya. Penulis juga memiliki harapan besar yakni semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Batu, 08 Maret 2025

Penulis

Fatia Ainur Rosyida

NIM. 230106210013

Abstrak

Rosyida, Fatia Ainur, 2025, Manajemen Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu, Tesis, Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing I: Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd. Pembimbing II: Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.

Kata Kunci: Manajemen, Program, Madrasah Riset, Berpikir Kritis

Berdasarkan data PISA *(Program for International Student Assesment)*, kemampuan siswa Indonesia dalam sains dan matematika masih di bawah rata-rata, yang menunjukkan rendahnya daya berpikir kritis. Kondisi ini mendorong pentingnya penguatan kemampuan berpikir kritis, sebagaimana ditekankan dalam pembelajaran abad ke-21 yang menekankan empat kompetensi utama: *creative thinking, critical thinking, problem solving, dan collaboration* (4C). Menanggapi terkait hal ini, Kementerian Agama mendorong penguatan pembelajaran riset pada lembaga pendidikan. Selaras dengan kebijakan tersebut, MAN Kota Batu mengembangkan program madrasah riset sebagai strategi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis 1) perencanaan program madrasah riset sebagai strategi kemampuan berpikir kritis peserta didik, 2) pelaksanaan program madrasah riset sebagai strategi kemampuan berpikir kritis peserta didik, dan 3) penilaian program madrasah riset sebagai strategi kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui jenis penelitian studi kasus. Pengumpulan data ditunjang dengan teknik wawancara, observasi lapangan, dokumentasi perencanaan materi riset, pelaksanaan kegiatan riset dan hasil penilaian pembelajaran riset MAN Kota Batu. Analisis data dilakukan melalui kondensasi data, penyajian data, dan pembuatan kesimpulan. Kemudian memeriksa keabsahan data dengan perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi (sumber, teknik, teori) untuk mengkonfirmasi hasil penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; MAN Kota Batu berkolaborasi dengan lembaga PT Rumah KIR (Karya Ilmiah Remaja) Indonesia dalam merealisasikan program madrasah riset mulai dari: 1) Perencanaan didesain dengan beberapa tahapan meliputi membentuk tim pengelola madrasah riset, merumuskan visi misi kelas riset, analisis kebutuhan riset, menyusun silabus pembelajaran program kelas riset, seleksi siswa; 2) Pelaksanaan melalui tiga tahapan yakni: *exposure*, *experience*, dan *capstone*, yang aktif melibatkan siswa dalam proses riset dan diskusi; 3) Penilaian berfokus pada aspek proposal, laporan, plagiasi dan presentasi untuk mengukur kemampuan siswa dari indikator analisis, evaluasi, dan menciptakan. Sedangkan hasil penilaiannya menunjukkan bahwa indikator penilaian yang digunakan telah berhasil memunculkan pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Meskipun terdapat pencapaian yang signifikan, tetapi masih perlu meningkatkan pelatihan kompetensi guru, pengembangan metodologi penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis siswa untuk dapat mendukung keberhasilan program madrasah riset yang optimal.

Abstract

Rosyida, Fatia Ainur. 2025. Madrasah Research Program Management as a Strategy for Developing Students' Critical and Systematic Thinking Skills at Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu, Thesis, Master of Islamic Education Management Postgraduate Study Program, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang, Supervisor I: Prof. Dr. Hj. Sutiah, M.Pd. Supervisor II: Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.

Keywords: Management, Program, Research Madrasah, Critical Thinking

Based on PISA *(Program for International Student Assesment)* data, Indonesian students' abilities in science and mathematics are still below average, which indicates low critical thinking. This condition encourages the importance of strengthening critical thinking skills, as emphasized in 21st century learning which emphasizes four main competencies: creative thinking, critical thinking, problem solving, and collaboration (4C). In response to this, the Ministry of Religious Affairs encourages the strengthening of research learning in educational institutions. In line with this policy, MAN Kota Batu developed a madrasah research program as a strategy to develop students' critical thinking skills.

This study aims to describe and analyze 1) planning as a strategy for students' critical thinking skills, 2) implementation of research-based learning as a strategy for students' critical thinking skills, and 3) assessment as a strategy for students' critical thinking skills at MAN Kota Batu.

This research uses a qualitative approach through the type of case study research. Data collection was supported by in-depth interview techniques, field observation, documentation of research material planning, implementation of research activities and research learning assessment results of MAN Kota Batu. Data analysis was carried out through data condensation, data presentation, and conclusion making. Then check the validity of the data by extending observation, increasing persistence, triangulation (sources, techniques, theories) to confirm the results of the research.

The results showed that; MAN Kota Batu collaborated with PT Rumah KIR (Youth Scientific Work) Indonesia in realizing the madrasah research program starting from: 1) Planning was designed with several stages including forming a reseach madrasah management team, formulating the vision and mission of the research class, analyzing a reseach needs, compiling a syllabus for a research class learning program; 2) Implementation through tree stages, namely: exposure, experience, and capstone, which actively involves students in the research process and discussion; 3) Assessment focuses on aspects of proposals, reports, plagiarism and presentations to measure students' abilities from indicators of analysis, evaluation, and creating. Meanwhile, the assessment results show that the assessment indicators used have successfully led to the development of critical thinking skills in students. Although there are significant achievements, it is still necessary to teacher competency training, development of assessment methodologies for students' critical thinking skills to be able to support the optimal success of the madrasah research program.

ملخص البحث

الرّشيده، فتئ عين، ٢٠٢٥، إدارة التعلم القائم على البحث كاستراتيجية لتطوير مهارات التفكير النقدي والمنهجي لدى الطلاب في جامعة مان كوتا باتو، أطروحة، برنامج ماجستير إدارة التعليم الإسلامي للدراسات العليا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، المشرف الأول: البروفيسور الدكتور الحاج سوتيا، دكتوراه. المشرف الثاني: د. ح. محمد إنعام عيشة، ماجستير في التربية الإسلامية

الكلمات المفتاحية: إدارة ، برنامج، مدرسة بحثية، التفكير النقدي

، لا يزال أداء الطلاب الإندونيسيين في العلوم والرياضيات دون المتوسط، مما يشير إلى تدني مستوى PISA واستنادًا إلى بيانات التفكير النقدي. تشجع هذه الحالة على أهمية تعزيز مهارات التفكير النقدي، كما تم التأكيد عليه في تعلم القرن الحادي والعشرين واستجابة لذلك، تشجع .(4C) الذي يؤكد على أربع كفاءات رئيسية: التفكير الإبداعي والتفكير النقدي وحل المشكلات والتعاون وزارة الشؤون الدينية على تعزيز التعلم البحثي في المؤسسات التعليمية.

وتماشياً مع هذه السياسة، طورت مان كوتا باتو برنامج مدرسة بحثية كاستراتيجية لتطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب

تهدف هذه الدراسة إلى: ١) وصف وتحليل تخطيط التعلم القائم على البحث كاستراتيجية لمهارات التفكير النقدي لدى الطلاب، ٢) وصف وتحليل تنفيذ التعلم القائم على البحث كاستراتيجية لمهارات التفكير النقدي لدى الطلاب، ٣) وصف وتحليل تقييم التعلم القائم على البحث كاستراتيجية لمهارات التفكير النقدي لدى الطلاب في جامعة مان كوتا باتو.

يستخدم هذا البحث منهجاً نوعياً من خلال نوع بحث دراسة الحالة. وقد تم دعم جمع البيانات من خلال تقنيات المقابلات المتعمقة، وملاحظة المشاركين، وتوثيق تخطيط مواد البحث، وتنفيذ أنشطة البحث، ونتائج تقييم التعلم البحثي في مان كوتا باتو. تم إجراء تحليل البيانات من خلال تكثيف البيانات، وعرض البيانات، والتوصل إلى استنتاجات. ثم تم التحقق من صحة البيانات من خلال توسيع نطاق الملاحظة، وزيادة المثابرة والتثليث (المصادر، والتقنيات، والنظريات) لتأكيد نتائج البحث.

:من بدءًا المدرسة أبحاث برنامج تحقيق في إندونيسيا للشباب العلمي العمل شركة مع باتو كوتا مان شركة تعاونت أن؛ النتائج أظهرت ١) تم تصميم التخطيط على عدة مراحل بما في ذلك تشكل فريق إدارة المدرسة البحثية, وصياغة رؤوية ورسالة فئة البحث, وتحليل التقييمات وتصميم والأهداف الكفاءة ومعايير النتائج وضع خلال من التخطيط تصميم احتياجات البحث, واختيار الطلاب:٢) والاختبار والاختبار، والتجربة، التعرّف، :وهي مراحل، ثلاث من التنفيذ يتكون المشكلات حل على القائم التعلم نهج واستخدام والعروض٣) والانتحال والتقارير المقترحات جوانب على التقييم يركز والمناقشة؛ البحث عملية في بنشاط الطلاب يشرك الذي النهائي، التقييم مؤشرات أن التقييم نتائج تُظهر نفسه، الوقت وفي .والإبداع والتقييم التحليل مؤشرات من الطلاب قدرات لقياس التقديمية يزال لا أنه إلا تحققت، التي الكبيرة الإنجازات من الرغم وعلى .الطلاب لدى النقدي التفكير مهارات تنمية في نجحت قد المستخدمة الطلاب لدى النقدي التفكير مهارات تقييم منهجيات وتطوير المعلمين، كفاءات وتدريب التعلم، مصادر تعزيز تحسين الضروري من المدرسة في البحث لبرنامج الأمثل النجاح دعم من للتمكن وذلك .

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN iii
LEMBAR PERSETUJUAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
PEDOMEN TRANSLITERASI ARAB LATIN vi
MOTTO….. vii
HALAMAN PERSEMBAHAN viii
KATA PENGANTAR ix
ABSTRAK….. xi
ABSTRACT…… xii
ملخص البحث….. xiii
DAFTAR ISI xiv
DAFTAR GAMBAR xvii
DAFTAR TABEL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Konteks Penelitian 1
B. Fokus Penelitian 8
C. Tujuan Penelitian 8
D. Manfaat Penelitian 9
E. Orisinalitas Penelitian 10
F. Definisi Istilah 21
G. Sistematika Pembahasan 23
BAB II KAJIAN TEORI 24
A. Manajemen 24
1. Definisi Manajemen 24
2. Fungsi-Fungsi Manajemen 25
B. Program Madrasah Riset 28
C. Pembelajaran Berbasis Riset 29
1. Konsep Pembelajaran Berbasis Riset 29

2. Perencanaan Pembelajaran Berbasis Riset 31
3. Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Riset 33
4. Penilaian Pembelajaran Berbasis Riset 36
D. Berpikir Kritis 37
1. Pengertian Berpikir Kritis 37
2. Keterampilan Berpikir Kritis 40
3. Berpikir Kritis Menurut Perspektif Islam 44
E. Konsep Strategi Pengembangan 46
1. Pengertian Strategi Pengembangan 46
2. Strategi Pengembangan Berpikir Kritis dan Sistematis Siswa 47
F. Kerangka Berpikir 50
BAB III METODE PENELITIAN 51
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 51
B. Kehadiran Peneliti 52
C. Lokasi Penelitian 53
D. Data dan Sumber Data 54
E. Teknik Pengumpulan Data 55
F. Analisis Data 58
G. Pengecekan Keabsahan Data 60
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN 62
A. Paparan Data 62
1. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 62
2. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 76
3. Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 98
C. Analisis Temuan Penelitian 109
1. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 109
2. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 116
3. Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 118

BAB V PEMBAHASAN 122

A. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 122

B. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 130

C. Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 144

BAB VI PENUTUP 152

A. Kesimpulan 152

B. Saran 154

C. Rekomendasi 155

DAFTAR PUSTAKA 159

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 50
Gambar 4.1 Bagan Skema Tim Pengelola Program Madrasah Riset..... 67
Gambar 4.2 Bagan Perencanaan Program Madrasah Riset..... 75
Gambar 4.3 Bagan Pelaksanaan Program Madrasah Riset 97
Gambar 4.4 Bagan Penilaian Program Madrasah Riset 106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian 18
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis 41
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data 57
Tabel 4.1 Data Pengelola Madrasah Riset 63
Tabel 4.2 Hasil Assesmen Proposal Siswa Kelas Riset 103
Tabel 4.3 Hasil Assesmen Laporan Siswa Kelas Riset 104
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Penelitian 107
Tabel 5.1 Analisis Hasil Assesmen Proposal Siswa Kelas Riset 146
Tabel 5.2 Analisis Hasil Assesmen Laporan Siswa Kelas Riset 148

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Instrumen Wawancara 160
Lampiran II Instrumen Observasi 166
Lampiran III Profil PT Rumah KIR Indonesia 167
Lampiran IV Brosur PPDB MAN Kota Batu 168
Lampiran V Visi Misi Kelas Riset 169
Lampiran VI Prestasi Bidang Riset Tahun 2023-2025 170
Lampiran VII Surat Keputusan Pengelola Madrasah Riset 171
Lampiran VIII Daftar Guru Pembimbing Riset 172
Lampiran IX Perencanaan Materi Riset 173
Lampiran X Materi Dasar & Lanjutan Kelas Riset 176
Lampiran XI Hasil Assesmen & Proposal Laporan Riset 177
Lampiran XII Fasilitas Kelengkapan Kelas Riset 179
Lampiran XIII Kegiatan Riset 180

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Madrasah pada era digitalisasi ini terus mengalami perkembangan yang signifikan dengan mengacu pada kebijakan Kementerian Agama. Terjadinya perkembangan pada madrasah, kini berdampak terhadap penataan sistem pada jenjang pendidikan di Indonesia.[2] Dengan demikian, madrasah dituntut terus berkompetisi satu sama lain dalam rangka mewujudkan madrasah yang bermutu dan mampu menciptakan lulusan yang berkompeten.

Keberadaan madrasah sebagai lembaga pendidikan yang cenderung memiliki khas Islam ini menempati peran penting bagi proses pembelajaran generasi muda.[3] Melalui keberhasilan pengelolaan madrasah dapat menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan-tantangan yang terjadi dalam berbagai aspek kehidupan.

Implementasi pendidikan di madrasah cenderung memadukan antara kehidupan akademik dan kehidupan sosial.[4] Sebagaimana makna pendidikan yang berarti proses pembentukan karakter secara holistik untuk mencapai *sa'adatuddarain* (dua kebahagiaan) yakni kebahagiaan dunia dan akhirat, keseimbangan materi dan spiritual.[5]

---

[2] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset* (Cirebon: Ar-Rad Pratama, 2023), 1

[3] Jejen Musfah Arraiyyah, M. Hamdar, *Pendidikan Islam Memajukan Umat dan Memperkuat Kesadaran Bela Negara* (Jakarta: Kencana, 2016), 77.

[4] Faridah Alawiyah, "'Pendidikan Madrasah di Indonesia (Islamic School Education in Indonesia),'" *Aspirasi* 5, no. 1 (2014): 51–57.

[5] Muhammad In'am Esha, "PENDIDIKAN DALAM MASYARAKAT YANG BERUBAH (Peranan Pendidikan Dalam Membentuk Insan Kamil)," *El Qudwah*, 2014, 1–10.

Madrasah yang bermutu dapat dilihat dari variabel-variabel seperti peserta didik madrasah, pendidik madrasah, serta sapras (sarana prasarana) madrasah.[6] Oleh karena itu, salah satu upaya mewujudkan madrasah berkualitas dibutuhkan peserta didik yang berkompeten dalam bidang ilmu pengetahuan.

Namun realitanya, peserta didik yang berada di Indonesia dianggap memiliki daya kemampuan berpikir kritis yang rendah. Berdasarkan data hasil dari *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2018 lalu telah menyebutkan bahwa Indonesia telah berada pada peringkat ke-74 dari sebanyak 79 negara. Kemampuan para siswa Indonesia dalam konteks membaca memperoleh skor rata-rata 371 dengan rata-rata skor OECD *(Organization for Economic Co-operation and Development)* yakni 487. Selanjutnya skor rata-rata pelajaran matematika mencapai 379 dengan jumlah skor rata-ratanya 487. Berikutnya untuk skor rata-rata pelajaran sains memperoleh 389 jumlah skornya sebesar 489. Data tersebut telah menunjukkan bahwa Indonesia menempati kuadran *low performance* (kinerja rendah) dengan *high equity* (ekuitas yang tinggi).[7] Dengan demikiran, data perolehan skor siswa menurut data PISA tersebut menjadi hal yang dapat mendorong pentingnya berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran abad 21 yang memuat 4C meliputi "berpikir kritis *(critical thinking)"*, kreativitas *(creative)*, "komunikasi *(communication)"*, "kolaborasi *(collaboration)"*.[8]

---

[6] Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset*., 1.

[7] Krishervina Rani Lidiawati & Trisha Aurelia, "Kmampuan Berpikir Kritis Siswa di Indonesia: Rendah Atau Tinggi?," Buletin KPIN, 2023, https://buletin.k-pin.org/index.php/daftar-artikel/1200-kemampuan-berpikir-kritis-siswa-di-indonesia-rendah-atau-tinggi, diakses pada 14/11/2024.

[8] Sukmawati et al., "Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa Abad 21 Melalui Keterampilan 4C Pembelajaran" *An Nafi': Multidisciplinary Science* 1, No. 2 (2024): 12–27.

Berdasarkan pemaparan data hasil PISA tersebut, Direktur Jendral Pendidikan Islam melalui "Direktorat Kurikulum, Sarana, Kelembagaan, dan Kesiswaan (KSKK)" berupaya membina peserta didik melalui kegiatan pembelajaran riset. Pernyataan ini telah tercantum dalam surat keputusan Dirjen Pendis tentang pelaksanaan pembelajaran riset di madrasah yang menyatakan bahwa: "Dalam rangka mengembangkan potensi, bakat dan minat siswa madrasah dalam bidang riset atau penelitian ilmiah perlu diselenggarakan pembelajaran riset di madrasah".[9] Hal demikian telah menunjukkan bahwa berkesempatan untuk mengembangkan kecerdasan berpikir kritis dalam bidang riset atau penelitian, sehingga diharapkan mampu melahirkan prestasi-prestasi yang unggul dan membawa nama baik madrasah.

Penerapan pembelajaran riset memiliki perbedaan antara satu madrasah dengan satu madrasah lainnya. Ada madrasah yang menerapkan pembelajaran riset didalam kelas, ada juga madrasah yang melaksanakan pembelajaran riset yang mencakup aktivitas kurikuler maupun non-kurikuler. Menurut surat keputusan yang diterbitkan oleh Dirjen Pendis Nomor 6989 Nomor 2019 menyebutkan bahwa: "a) Pembelajaran riset diberikan pada siswa dalam bentuk intrakurikuler mata pelajaran muatan lokal (mulok), yang dikhususkan bagi seluruh siswa pada madrasah, b) pembelajaran riset diberikan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler KIR (Kelompok Ilmiah Remaja), yang ditujukan bagi peserta didik yang memiliki minat dan bakat dalam penelitian ilmiah, c) madrasah dapat memilih salah satu dua alternatif atau melaksanakan

[9] Dirjen Pendidikan Islam, "SK Madrasah Penyelenggara Riset," 2020, 1.

keduanya, d) pengembangan kegiatan riset pada lingkup madrasah yang berasa diluar mulok riset dan ekstrakurikuler KIR, dapat dilaksanakan melalui kegiatan bimbingan dalam rangka persiapan kompetisi riset, seminar karya riset, pameran hasil riset, serta wisata secara ilmiah dan lain sebagainya".[10]

Sejalan dengan percepatan adanya perkembangan teknologi yang terus meningkat secara signifikan dapat membawa perubahan pengelolaan pada dunia pendidikan. Saat ini sudah banyak madrasah yang menjalankan program riset. MAN Kota Batu juga termasuk salah satu lembaga yang sudah menerapkan pembelajaran riset sebagai program unggulan yang pelaksanaanya didalam kelas. Adapun kelas riset MAN Kota Batu juga memiliki peran sebagai wadah untuk memperkenalkan budaya riset dan inovasi di lingkungan madrasah serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang sosial politik, sains, serta agama.[11]

Sejak tahun 2023-sekarang, MAN Kota Batu adalah satu-satunya Madrasah Aliyah yang menerapkan program madrasah riset diantara 4 Madrasah Aliyah se-Kota Batu. Program madrasah riset dapat terlaksana sampai pada hari ini berawal dari para guru di MAN Kota Batu sendiri, yang memiliki motivasi tinggi untuk menulis dan menghasilkan karya sesuai kompetensinya masing-masing. Dengan demikian, dapat memberi inspirasi

[10] Kementerian Agama Republik Indonesia, "Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah," 2019, 31.
[11] Hasil Dokumentasi Profil Kelas Riset MAN Kota Batu di PlatformYoutube pada tanggal 14 November 2024 pukul 21.40

siswa untuk melakukan hal yang sama yaitu menulis dan menghasilkan sebuah karya sehingga dapat bermanfaat bagi orang lain.[12]

Kelas riset MAN Kota Batu telah mampu menjembatani peserta didik dalam mengukir banyak prestasi dalam bidang penelitian baik tingkat kota, nasional, maupun internasional, sehingga dapat mengantarkan peserta didik diterima pada jenjang Perguruan Tinggi dalam negeri/luar negeri. Bahkan MAN Kota Batu kembali menorehkan prestasi yang mengganggakan yaitu menjadi MAN nomor satu di provinsi Jawa Timur yang berhasil meloloskan 85 siswa melalui Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP) 2025.[13]

Menurut Hasan dalam bukunya menyatakan bahwa "manfaat pembelajaran berbasis riset meliputi: a) peserta didik memperoleh kemampuan dan kompetensi yang lebih tinggi sebagai hasil dari pengalamannya berupa keterampilan berpikir kritis, analitis, evaluasi data, dan penemuan masalah, b) peserta didik memiliki semangat yang kuat untuk belajar, c) peserta didik menerima pelatihan prinsip disiplin serta pengalaman praktis dan etis, d) peserta didik memiliki pemahaman yang baik tentang perlunya cita-cita disiplin dalam masyarakat".[14]

Adapun urgensi pembelajaran berbasis riset menurut penelitian Erna Widyasari dalam jurnal menyatakan bahwa: "pembelajaran berbasis riset dapat membantu melatih daya nalar, daya mencipta, dan berpikir kritis siswa

[12] Hasil Wawancara dengan Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku Penanggung jawab Madrasah Riset pada tanggal 11 Maret 2025 pukul 09.00 WIB
[13] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Sahir selaku Pembimbing Kelas Riset pada tanggal 13 November 2024 pukul 13.39
[14] Muhammad Hasan, *Pembelajaran Berbasis Riset : Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi*, (Makassar: *CV Tahta Media Group*, 2022), 396.

sehingga dapat melahirkan generasi yang memiliki budaya ilmiah dan pemberi solusi atas masalah".[15] Dengan demikian, pembelajaran berbasis riset dapat meningkatkan kualitas belajar siswa yang efektif. Selain itu siswa juga dapat menghasilkan kompetensi berupa lima keterampilan seperti kemampuan beradaptasi, berkomunikasi, kemampuan memecahkan permasalahan, manajemen diri, dan berpikir sistematis.[16]

Seharusnya berdasarkan teori, pembelajaran berbasis riset termasuk salah satu upaya mengembangkan kompetensi peserta didik dalam penelitian.[17] Namun kemudian, kenyataan penerapan pembelajaran berbasis riset di madrasah masih belum tergolong maksimal karena berbagai kendala yang terjadi. Sebagaimana penelitian Yuliadi tentang penerapan madrasah riset di MTsN Dharmasraya masih mengalami kendala yang dihadapi yaitu belum ada ketersediaan buku teks madrasah riset sebagai pedoman pembelajaran riset.[18]

Reni Refita Ningsih et al melaporkan dalam penelitian tentang evaluasi program kelas riset di MAN 2 Ponorogo pada saat masa pandemi masih mengalami hambatan yaitu siswa belum bisa memahami materi pelajaran riset secara keseluruhan karena pembelajaran dilakukan secara daring, sehingga siswa masih mengalami kesulitan untuk mencari masalah di lingkungan sekitar, menemukan ide untuk pemecahan masalah, serta adanya rasa malas

---

[15] Erna Widyasari, "Pembelajaran Berbasis Riset Sebagai Upaya Peningkatan Minat Belajar Siswa Terhadap Materi Perubahan Fisika Kimia," *Indonesian Journal of Instructional Media and Model* 1, no. 1 (2019): 10–15, https://doi.org/10.32585/ijimm.v1i1.313.

[16] Mapata et al., "Pembelajaran Berbasis Riset (Research Based Learning)", (Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2020), 45-46.

[17] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset*.., 29

[18] Yuliadi, "Faktor-Faktor Penyebab Problematika Guru Madrasah Riset dan Solusinya sebagai Peningkatan Kualitas Pembelajaran," *Jurnal Sang Guru* 1, No. 3 (2022): 172–181.

dalam diri siswa pada saat akan mengobservasi lapangan dan mengerjakan tugas pelajaran riset.[19] Hasil penelitian Hidayati tentang adanya kegiatan pelaksanaan madrasah riset di MAN 1 Jembrana juga telah dilaksanakan dengan systematis, namun masih menghadapi beberapa problematika seperti belum ada anggaran khusus riset dari DIPA, masih belum tersedia tenaga pembimbing riset, minimnya tenaga laboran, dan belum ada juklak/jukdis sebagai pedoman penyelanggaraan.[20]

Guna meraih keberhasilan, maka dibutuhkan pengelolaan (manajemen) program madrasah riset yang tepat untuk mencapai goals madrasah. Melalui manajemen dapat memberi kesempatan bagi manusia berkreatifitas dan berkarya dengan dasar pengetahuan berbeda demi mencapai tujuan bersama.[21]

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, penelitian ini bertujuan untuk melengkapi kekurangan tulisan sebelumnya dengan pembahasan terkait. Sebab, masih sedikit penelitian berupa tesis yang mengkaji tentang manajemen program madrasah riset, terutama dalam konteks pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, ssehingga peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan judul "**Manajemen Program Madrasah Riset sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu"**.

---

[19] Reny Refitaningsih Peby Ria, "Evaluasi Program Kelas Riset di MAN 2 Ponorogo Pada Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Evaluasi Pendidikan* 12, no. 2 (2021): 43–50, https://doi.org/10.21009/jisae.012.02.01.

[20] Umul Hidayati, "Inovasi Madrasah Melalui Penyelenggaraan Madrasah Riset," *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan* 17, no. 3 (2019): 238–255.

[21] Sutiah, *Pengembangan Media Pembelajaran PAI* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2018), 245.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian konteks penelitian diatas, fokus penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?
2. Bagaimana pelaksanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?
3. Bagaimana penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan susunan fokus penelitian diatas, tujuan penelitian ini diantaranya:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis perencanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis pelaksanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu.
3. Mendeskripsikan dan menganalisis penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi kontribusi penuh baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis

   Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi teori pada penelitian selanjutnya tentang program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Manfaat praktis

   Adapun rincian manfaat secara praktis yang peneliti sajikan yaitu meliputi:

   a. Bagi MAN Kota Batu

      Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana evaluasi dan motivasi bagi MAN Kota Batu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya untuk mencapai tujuan lembaga pendidikan. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan mutu madrasah.

   b. Bagi Tenaga Kependidikan

      Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana evaluasi untuk meningkatkan kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan dalam mengelola program madrasah riset.

   c. Bagi Masyarakat

      Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan keilmuwan masyarakat, dan menjadi bahan kajian bagi para akademisi untuk melaksanakan penelitian lebih dalam terkait manajemen program madrasah riset.

E. Orisinalitas Penelitian

Kehadiran orisinalitas penelitian bertujuan untuk menemukan perbandingan dan inspirasi baru pada studi terdahulu yang konteks pembahasannya serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis. Penelitian terdahulu bertujuan untuk memperluas dan memperdalam teori pada penelitian sekarang. Adapun studi atau penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis diantaranya:

Pertama, penelitian berupa Disertasi yang disusun oleh Lukman Hakim pada tahun 2024. Penelitian ini berjudul "Manajemen Madrasah Riset di Provinsi Lampung". Penelitian ini cenderung menerapkan pendekatan kualitatif melalui desain penelitian m*ultiple case holistic design single-unit of analysis* yang melibatkan lebih banyak pihak yakni 23 orang sebagai sumber data primer. Sedangkan hasil penelitiannya telah menggambarkan bahwa pengelolaan madrasah riset di Provinsi Lampung masih harus ditingkatkan lagi, terutama pada tahap perencanaan dan penilaian, serta menginformasikan hasil dari riset. Sedangkan kebaruannya adalah konsep model pengelolaan Madrasah Riset (IM3R) dan bisa menghasilkan para alumni sebagai peneliti yang profesional serta menjadi pemimpin bertanggung jawab. Agar IM3R ini dapat dikatakan produktif, maka perlu untuk menguji secara nyata b, SDM yang terlatih, dukungan pembiayaan, monitoring secara terus menerus, serta peningkatan infrastruktur dan fasilitas madrasah riset.[22]

[22] Lukman Hakim, "Manajemen Madrasah Riset di Provinsi Lampung" (Disertasi: Pascasarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2024), 150-155.

Kedua, penelitian berupa Tesis tahun 2019, yang disusun oleh Agus Miftahillah dengan judul "Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset Guna Peningkatan Mutu Lulusan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Sanggar Anak Alam Kasihan Bantul". Fokus penelitian ini terletak pada upaya peningkatan mutu lulusan. Objek penelitian berorientasi pada pendidikan kategori non formal yakni PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat).

Hasil penelitian ini telah memperlihatkan bahwa: a) penerapan pembelajaran di PKBM SALAM mendayagunakan metode belajar transformasi melalui riset yang diterapkan setiap hari oleh siswa. Model pembelajaran tersebut terdapat diwujudkan dengan menerapkan fungsi manajemen meliputi beberapa langkah yakni perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian secara berurutan; b) selama pelaksanaan pembelajaran di PKBM SALAM telah didapati hambatan meliputi: perpindahan dari sistem sekolah formal menjadi sistem sekolah riset, minimnya bimbingan orang tua, ketergantungan pada sumber online membuat referensi buku utama kurang dimanfaatkan.[23]

Ketiga, penelitian berupa Tesis yang disusun oleh Isti'anah pada tahun 2020. Penelitian ini berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Riset dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran pada Mata Kuliah Metode Pembelajaran PAI di Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Pragaan Sumenep". Metode yang digunakan adalah dengan pendekatan kualitatif.

[23] Agus Miftahilllah, "Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset Guna Peningkatan Mutu Lulusan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Sanggar Anak Alam Kasihan Bantul" (Tesis: Pascasarjana UIN Yogyakarta, 2019), 101-102.

Hasil riset menemukan bahwa implementasi model pembelajaran berbasis riset meliputi beberapa tahap persiapan yaitu dengan mengadakan sosialisasi tentang tujuan dan pembagian tugas pembimbing dengan melibatkan semua pihak. Tahap pelaksanaan yaitu berupa pendekatan, strategi dan metode pembelajaran bermacam-macam, tetapi yang paling dominan *student-centered approaches* dengan metode praktik. Tahap penilaian yaitu berupa penilaian rutin dengan penilaian sumatif di akhir semester.[24]

Keempat, penelitian berupa jurnal yang berjudul "Analisis Manajemen Program Madrasah Riset dalam Pengembangan Prestasi Siswa". Penelitian ini dilaksanakan oleh Henny Nur Laily, Muhammad Thoyib pada tahun 2023. Konteks penelitian ini mengarah kepada pengembangan prestasi siswa. Adapun objek penelitian ini terletak pada jenjang Madrasah Tsanawiyah.

Berlandaskan pemaparan hasil temuan, kesimpulan dari penelitian ini telah mampu menunjukkan bahwa perencanaan program madrasah berbasis riset dilaksanakan dengan membentuk tim khusus bidang riset, mengikutsertakan seluruh warga madrasah, dan juga menetapkan target yang ingin diraih. Sedangkan program dilaksanakan dengan memberi dua mata pelajaran khusus pada kelas unggulan riset selama 1 jam. Selanjutnya mengevaluasi program sebanyak 2 kali pada siswa yang menduduki semester 1 dan 2 oleh tim khusus riset yang dibantu oleh guru dan wali kelas riset.[25]

---

[24] Isti'anah, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Riset dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Mata Kuliah Metode Pembelajaran PAI di Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Prenduan Pragaan Sumenep" (Tesis: Pascasarjana IAIN Madura, 2020), 145-146.

[25] Henny Nur Laili and Muhammad Thoyib, "Analisis Manajemen Program Madrasah Riset dalam Pengembangan Prestasi Siswa," Journal *Edu Managerial Vol* 02, no. 02 (2023): 201–14.

Kelima, penelitian berupa Jurnal disusun oleh Haryanto, Isrohmawati pada tahun 2023 dengan judul "Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia". Teknik analisis datanya menggunakan analisis deskriptif-eksploratif yaitu mendeskripsikan persepsi beberapa pihak meliputi: koordinator kurikulum, asisten, guru, dan juga para siswa.

Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu: (1) perencanaan pengelolaan pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum 2013 atau K-13 dengan mengacu Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 23 Tahun 2016 untuk memenuhi aspek kompetensi professional guru. (2) pelaksanaan pengelolaan pembelajaran menerapkan prinsip pembelajaran yang cenderung berpusat pada siswa. Guru berperan sebagai mediator sekaligus motivator dengan tujuan menjadikan siswa memiliki karakter yang kreatif, inovatif, dan aktif. (3) Evaluasi dalam pembelajaran berbasis riset ini dilihat dari beberapa pertimbangan seperti wawasan, sikap, dan keterampilan. Kegiatan penilaian ini dilaksanakan secara bertahap mulai penilaian harian, tengah semester, dan penilaian akhir. Adapun faktor pendukung yaitu adanya kemajuan teknologi, kolaborasi mata pelajaran, dan imajinasi dari para siswa. Sedangkan faktor penghambat yang masih dihadapi meliputi minimnya fasilitas penunjang, kurangnya kepercayaan diri dan minat baca siswa, serta sarana dan prasarana yang kurang mendukung.[26]

[26] Haryanto and Isrohmawati, "*Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia)*," *Mauizhah:* Jurnal Kajian Islam 13, No. 1 (2023): 62–77.

Keenam, penelitian berupa Jurnal dengan judul "Manajemen Pembentukan Budaya Riset Research Culture pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus". Penelitian ini dilaksanakan oleh Ashif Az-Zafi, Mahmudatul Maula, Anis Tsuroyya, Laura Ameylia Novita Sari, Ahmad Jauhari pada tahun 2024. Penelitian ini menggali data menggunakan pendekatan kualitatif melalui kegiatan wawancara dan observasi agar peneliti dapat mengungkap dan mendeskripsikan secara mendalam.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran riset di MAN 2 Kudus dikembangkan secara mandiri menggunakan linimasa riset dan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan topik/tren yang dipilih oleh guru dan siswa. Manajemen riset yang diterapkan sebagai upaya pembentukan budaya riset juga termasuk pada intrakurikuler yang diperuntukkan seluruh siswa dalam bentuk mata pelajaran riset. Setiap siswa kelas X diharuskan membuat inovasi berupa karya produk yang menarik. Hal ini bertujuan untuk memudahkan dan mendukung kegiatan yang berkaitan dengan fenomena kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan teknologi ramah lingkungan. Sedangkan bagi kelas XI sebagai tahapan utama pada kegiatan penelitian yakni berupa penulisan karya ilmiah dengan jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Kemudian, proses mentoring dilaksanakan selama 1 tahun dan oleh tim penguji diselenggarakan evaluasi penelitian 2 kali. Kelas XII sebagai tahapan opsional, karena siswa diarahkan untuk fokus menghadapi ujian nasional.[27]

[27] Ahmad Jauhari Ashif Az Zafi, Mahmudatul Maula, Anis Tsuroyya, Laura Ameylia Novita Sari, "Manajemen Pembentukan Budaya Riset *(Research Culture)* Pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus," *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6, No. 2 (2024): 232–45.

Ketujuh, penelitian berupa Jurnal yang disusun oleh Ni Kadek Ayu Suatini pada tahun 2019 dengan judul "Langkah-Langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa". Metode penelitian ini cenderung mengaplikasikan metode studi kepustakaan. Melihat dari hasil penelitian, memaparkan bahwa langkah-langkah pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa ada 7 macam, yang meliputi: a) meninggalkan pola konvensional dalam pembelajaran dan menggantikan pola baru yang berpusat pada siswa pembelajaran student contered learning (SCL), b) *Role-Play* and *Simulation*, c) *Discovery learning*, d) *Self-Directed Learning*, e) *Cooperative Learning*, f) *Cooperative Learning*, g) *Contextual Learning*, h) *Problem Based Learning* (PBL), *Collaborative Learning*, *Project Based Learning*.[28] Kemampuan berpikir kritis pada siswa tidak datang dengan sendirinya, tetapi diperoleh dengan kegiatan inovatif yang dibimbing oleh guru.

Kedelapan, penelitian berupa Jurnal dengan judul "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran berbasis Riset". Penelitian ini dilaksanakan oleh Hasyatul Arina, Fatimatul Munawaroh, Irsad Rosidi, Yunin Hidayati pada tahun 2018. Penggunaan metode untuk menunjang penelitian ini adalah menggunakan desain quasi eksperimental design yang berbentuk nonequinvalent control group design. Penggunaan populasinya adalam siswa kelas VIII SMPN 02 Blega dengan sampel kelas VIII-A dan VIII-B menggunakan metode sampling incidental.

[28] Ni Kadek, "Langkah-Langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sistematis Pada Siswa," *Jurnal Ilmu Agama* 11, no. 1 (2019): 1–14.

Hasil penelitian memaparkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis riset memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat diketahui berdasarkan signifikansi sebesar 0,003 kurang dari 0,05 sedangkan nilai $-{}^{t}$hitung < ^{t}tabel < ^{t}hitung (-3,147< 2,022< 3,147). Hal demikian sesuai dengan kriteria uji hipotesis apabila nilai ^{t}hitung lebih besar dari ^{t}tabel, maka H_0 dan H_1 diterima. Hasil penelitian telah memarkan bahwa kelas yang diberi perlakuan dengan pendekatan pembelajaran berbasis memiliki pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Kemudian tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dapat diketahui berdasarkan persentase setiap indikator.[29]

Kesembilan, penelitian berupa Jurnal yang disusun oleh M. Salehudin, Itty Ruiah, Misbahul Fuad, Airohaniah, Roihanun, M. Ramdan pada tahun 2020. Penelitian ini berjudul "Pendampingan Manajemen Riset pada Siswa Madrasah Berbasis Riset di Kota Balikpapan". Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *Partisiparori Action Research* (PAR).

Hasil penelitian menemukan bahwa siswa MTsN 1 dan MAN Balikpapan memiliki kemampuan dalam manajemen riset, yaitu kemampuan dalam menyusun perencanaan, pengorganisasian atau pembentukan tim, pelaksanaan dan evaluasi atau penyusunan laporan hasil penelitian. Melalui pendampingan oleh kolaborasi para guru dan dosen dengan menyampakan materinya. Kemudian siswa mampu melaksanakan kegiatan riset sesuai dengan strategi

[29] Hasyatul Arina Arina et al., "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Riset," *Natural Science Education Research* 2, no. 1 (2019): 17–24, https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.4280.

riset yang telah ditetapkan dan jenis riset yang didapatkan pada kegiatan pendampingan.[30]

Kesepuluh, penelitian berupa Jurnal yang disusun oleh Andini Kartika Tantri et al pada tahun 2024. Penelitian ini berjudul "Strategi Madrasah Riset dalam Mengembangkan PotensiI Riset Siswa: (Studi Kasus Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus)". Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi MAN 2 Kudus sebagai madrasah riset dalam mengembangkan potensi riset yang dimiliki siswa yaitu dengan beberapa strategi berikut: memberi pengenalan riset pada siswa pada kegiatan awal masuk madrasah, pemberian materi riset pada jam instrakurikuler, menerapkan 5 sub riset, memiliki kerja sama dengan lembaga riset nasional dan laboratorium riset ternama.

Adapun implikasi dari penelitian tentang strategi madrasah riset dalam mengembangkan potensi riset siswa di MAN 2 Kudus mencakup beberapa aspek seperti peningkatan kesadaran akan pentingnya riset, pengembangan keterampilan riset, pengintegrasian riset dalam kurikulum, mendorong kolaborasi dan inovasi, pembentukan masyarakat riset.[31]

Sesuai penyebutan rincian penelitian terdahulu diatas dapat dikatakan bahwa penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaan secara signifikan dengan penelitian yang dilaksanakan ini. Adapun bentuk secara sistematisnya dapat dilihat sebagai berikut:

---

[30] Mohammad Salehudin et al., "Pendampingan Manajemen Riset pada Siswa Madrasah Berbasis Riset di Kota Balikpapan," *JIPPMasyarakat* 3, No. 2 (2023): 91–101.

[31] Andini Kartika Tantri et al., "Strategi Madrasah Riset dalam Mengembangkan Potensi Riset Siswa: (Studi Kasus Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus)," *Pendidikan dan Penelitian Ke Islaman* 10, no. 1 (2024): 35–44, https://doi.org/10.31102/ahsanamedia.10.1.2024.35-44.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Lukman Hakim, Disertasi, (2024), "*Manajemen Madrasah Riset di Provinsi Lampung"*	Konteks penelitian sama-sama membahas tentang riset	Variabel X penelitian adalah manajemen madrasah riset	Variabel X penelitian ini adalah manajemen program madrasah riset
2.	Agus Miftahillah, Tesis, (2019), "Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset Guna Peningkatan Mutu Lulusan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Sanggar Anak Alam Kasihan Bantul"	Sama-sama berfokus pada peserta didik	Objek penelitian yang dipilih termasuk pendidikan non formal yaitu PKBM	Objek penelitian ini termasuk pendidikan formal yaitu MAN
3.	Isti'anah, Tesis, (2020), "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Riset dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran pada Mata Kuliah Metode Pembelajaran PAI di Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Pragaan Sumenep"	Variabel sama-sama membahas tentang tema riset	Objek penelitian dilakukan pada jenjang perguruan tinggi	Sedangkan penelitian ini menggunakan objek pendidikan pada jenjang SMA/MA
4.	Henny Nur Laily, Muhammad Thoyib, Jurnal, (2023), "Analisis Manajemen Program Madrasah Riset dalam Pengembangan Prestasi Siswa"	Objek penelitian sama-sama mengambil pada jenjang Sekolah Menengah Atas	Konteks penelitian mengarah pada perkembangan prestasi siswa	Konteks penelitian ini dilakukan mengarah pada strategi pengembangan kemampuan

				berpikir kritis peserta didik
5.	Haryanto, Isrohmawati, Jurnal, (2023), “Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia”.	Jenis penelitian sama-sama menggunakan studi kasus	Objek penelitian masih mengacu pada kebijakan kurikulum 2013	Objek penelitian ini mengacu pada kebijakan kurikulum PT Rumah KIR Indonesia
6.	Ashif Az-Zafi, Mahmudatul Maula, Anis Tsuroyya, Laura Ameylia Novita Sari, Ahmad Jauhari, Jurnal (2024), “Manajemen Pembentukan Budaya Riset Research Culture pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus”	Objek penelitian sama-sama mengambil pada pendidikan Islam MAN (Madrasah Aliyah Negeri)	Penelitian menggali data menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara dan observasi	Penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi
7.	Ni Kadek Ayu Suatini, Jurnal (2019), “Langkah-Langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa”	Variabel Y sama-sama memilih kemampuan berpikir kritis peserta didik	Metode penelitian cenderung menerapan studi kepustakaan	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif
8.	Hasyatul Arina, Fatimatul Munawaroh, Irsad Rosidi, Yunin Hidayati, Jurnal (2018), “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Riset”	Penelitian ini sama-sama menggunakan variabel yang mengarah keterampilan/kemampuan berpikir kritis	Penelitian menggunakan desain penelitian quasi eksperimental design yang berbentuk nonequinvalent control	Desain penelitian ini menggunakan studi kasus

			group design	
9.	M. Salehudin, Itty Ruiah, Misbahul Fuad, Airohaniah, Roihanun, M. Ramdan, Jurnal, (2020), "Pendampingan Manajemen Riset pada Siswa Madrasah Berbasis Riset di Kota Balikpapan"	Objek penelitian yang dipilih sama-sama termasuk kategori madrasah riset	Metode penelitian menggunakan pendekatan *Partisiparori Action Research* (PAR)	Sedangkan penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif
10.	Andini Kartika Tantri et al, Jurnal, (2024), "Strategi Madrasah Riset dalam Mengembangkan Potensi Riset Siswa (Studi Kasus MAN 2 Kudus)"	Objek penelitian sama-sama pada tingkat MAN	Fokus utama penelitian terletak pada strategi madrasah riset	Penelitian ini berfokus manajemen program madrasah riset

Berdasarkan daftar penelitian terdahulu yang telah dipaparkan diatas, penelitian ini memiliki orisinalitas yang meliputi: 1) penelitian ini menggabungkan antara variabel manajemen program madrasah riset dengan kemampuan berpikir kritis yang belum banyak diteliti sebelumnya, 2) penelitian ini dilaksanakan di MAN Kota Batu yang sampai saat ini masih menjadi satu-satunya madrasah yang menerapkan program riset di Kota Batu, 3) penelitian ini memfokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, yang merupakan kemampuan penting untuk mendukung terlaksananya pembelajaran di abad 21. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberi kontribusi yang relevan pada pengembangan program madrasah riset di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu.

F. Definisi Istilah

Adanya penjelasan secara lebih rinci mengenai beberapa istilah dalam judul yang tertulis diatas sangat diperlukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahpahaman dalam menafsirkan makna. Adapun pemaparan definisi istilah pada judul Tesis ini meliputi:

1. Manajemen merupakan serangkaian proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan yang terstruktur dalam mencapai tujuan suatu lembaga atau organisasi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada konteks penelitian ini, manajemen merujuk pada serangkaian kegiatan yang berurutan untuk merealisasikan program madrasah riset di MAN Kota Batu.
2. Program madrasah riset mencakup proses penelitian dengan melibatkan siswa pada proses identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, dan membuat kesimpulan sehingga menjadi salah satu strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa di MAN Kota Batu.
3. Manajemen program madrasah riset merupakan proses perencanaan program, pelaksanaan program, dan penilaian program melalui kegiatan penelitian sebagai strategi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan tujuan meningkatkan kualitas program madrasah riset di MAN Kota Batu.
4. Berpikir kritis adalah kemampuan siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan secara logis dan sistematis untuk merealisasikan program madrasah riset di MAN Kota Batu.

5. Perencanaan program madrasah riset adalah proses membuat rencana program pendidikan yang disusun melalui beberapa tahap kegiatan demi mencapai tujuan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal.
6. Pelaksanaan program madrasah riset adalah proses implementasi program pendidikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui beberapa tahapan meliputi: tahap *exposure* (pengenalan materi riset, mengamati fenomena, merumuskan masalah, mengkaji referensi-referensi terbaru), tahap *experience* (memilih bidang riset sesuai dengan kemampuan, melakukan uji laboratorium, melakukan kegiatan diskusi kelompok, melakukan bimbingan, menganalisis data), tahap *capstone* (menyusun karya tulis ilmiah berupa proposal, laporan riset, artikel) untuk dapat mendukung pengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik MAN Kota Batu.
7. Penilaian program madrasah riset merupakan proses secara sistematis untuk mengukur ketercapaian kemampuan siswa yang telah dilaksanakan melalui program kelas riset dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kegiatan penilaian program madrasah riset di MAN Kota Batu menggunakan instrumen penilaian yang jelas untuk mengukur hasil kemampuan siswa setelah melaksanakan program kelas riset. Sedangkan aspek penilaiannya terdiri dari segi proses berupa penilaian plagiasai dan presentasi. Sedangkan penilaian output berupa penilaian proposal dan laporan penelitian.

G. Sistematika Pembahasan

Penelitian ini telah memaparkan dalam bentuk beberapa bab secara jelas dan terstruktur sesuai dengan pedoman penulisan yang telah ditentukan. Adapun rincian sistematika pembahasan yaitu sebagai berikut:

Bab 1 membahas tentang konteks penelitian tentang pentingnya pembelajaran berbasis riset di MAN Kota Batu untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Cakupan pembahasan bab ini meliputi fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalistas penelitian, definisi istilah.

Bab II memaparkan tentang kajian teori manajemen pembelajaran, pembelajaran berbasis riset, kemampuan berpikir kritis, dan didukung dengan kerangka berpikir agar mudah dipahami pembaca.

Bab III memaparkan metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, yang mencakup kehadiran peneliti, gambaran lokasi penelitian, pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data.

Bab IV memaparkan data dan hasil penelitian lapangan telah digali dengan kegiatan pengumpulan data tentang bagaimana perencanaan, pelaksanaan, penilaian pembelajaran berbasis riset di MAN Kota Batu.

Bab V menganalisis data yang telah ditemukan di lapangan dengan menyandingkan teori-teori dan penelitian terdahulu yang relevan.

Bab VI memaparkan kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah dan memberi rekomendasi kepada peneliti selanjutnya untuk memperdalam pembahasan tentang manajemen berbasis riset.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Manajemen

1. Definisi Manajemen

Menurut Menurut Adil, istilah manajemen diartikan sebagai suatu hal yang dapat menyentuh, mempengaruhi, dan merasuki seluruh aspek kehidupan manusia secara teratur.[32] George R. Terry dalam Mangku menyatakan bahwa manajemen termasuk seni pada konteks kegiatan menyelesaikan suatu pekerjaan dengan melalui orang lain. Henry Fayol dalam Mangku mengemukakan bahwa manajemen yaitu suatu proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, serta penggunaan semua sumber daya pada organisasi untuk mewujudkan tujuan yang sama.[33] Manajemen disebutkan serangkaian aktivitas membuat rencana, mengorganisasikan, menggerakkan, mengendalikan dan mengembangkan seluruh upaya dalam mengatur kemudian mendayagunakan sumber daya manusia, sarpras, untuk mencapai goals organisasi yang telah ditetapkan bersama.[34] Dengan demikian, berdasarkan pendapat-pendapat para ahli tersebut, dapat digaris bawahi bahwa manajemen berkaitan dengan pengelolaan secara bertahap yang dilaksanakan oleh beberapa manusia dengan menyertakan kerja sama baik itu pada ranah organisasi maupun ranah lembaga.

[32] Adil Siswanto, *Pengantar Manajemen* (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2024), 84.
[33] Mangku and Narulita, *Konsep Dasar Manajemen* (Jamb: PT Sonpedia Publishing Indoensia, 2023), 6
[34] Lili and Dikdik, *Pengantar Manajemen* (Cirebon: PT Ar-Rad Pratama, 2025), 3

2. Fungsi-fungsi Manajemen

Fungsi manajemen disebutkan oleh ilmuwan George Terry terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan juga pengawasan.[35] Sedangkan menurut Suharsimi menyatakan dalam bukuny bahwa fungsi utama dalam manajemen meliputi perencanaan, pelaksanaan, penilaian.[36] Sejalan dengan itu, berdasarkan keterkaitan pada penelitian ini fungsi manajemen yaitu sebagai berikut:

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan cara menentukan tujuan organisasi secara menyeluruh untuk dapat memenuhi tujuan tersebut. Perencanaan juga memiliki makna proses penyusunan sasaran organisasi atau lembaga. Perencanaan terdiri dari beberapa kegiatan yang dijalankan oleh seorang manajer untuk mengambil keputusan, sehingga memungkinkan untuk mampu menghadapi tantangan pada waktu masa yang akan datang. Adapun kegiatan dalam perencanaan meliputi: 1) prakiraan *(forecasting)*. Kegiatan prakiraan merupakan bentuk usaha yang bertujuan untuk memperkirakan kejadian pada masa depan melalui pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta; 2) penetapan tujuan *(establishing objective)*. Kegiatan ini mencakup tujuan dalam rangka menetapkan segala sesuatu yang ingin dicapai melalui penerapan suatu pekerjaan. 3) pemograman *(programming)*.

[35] George R. Terry, Prinsip-Prinsip Manajemen, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2020), 15.
[36] Suharsimi Arikunto, Organisasi dan Administrasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 1993), 45

Kegiatan ini dilakukan untuk menetapkan langkah utama yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan, anggota yang bertanggung jawab setiap kegiatan, urutan dan sistem pengaturan pada setiap kegiatan; 4) penjadwalan *(scheduling).* Kegiatan ini terdiri dari menetapkan waktu yang tepat untuk melaksanakan pekerjaan; 5) penganggaran *(budgeting)*. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat pernyataan tentang sumber keuangan untuk pelaksanaan kegiatan; 6) pengembangan prosedur *(deveoloping precedure)*. Kegiatan ini dilakukan dengan menormalisasikan strategi pelaksanaan dari pekerjaan; 7) penetapan dan interpretasi kebijakan *(establishing and interpreting policies)*. Sistem kegiatan yang dilaksanakan dengan menetapkan kualifikasi berdasarkan kondisi manajer serta bawahannya yang akan bekerja.[37]

b. Pelaksanaan

Fungsi pelaksanaan merupakan bentuk realisasi kegiatan kerja secara nyata dalam manajemen. Pelaksanaan termasuk strategi pelaksanaan rencana dalam kondisi dan situasi nyata dengan melibatkan seluruh sumber daya manudia yang dimiliki guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Istilah melibatkan tersebut memiliki makna mengusahakan pihak sumber daya manusia yang dimiliki untuk berkanan bekerja tanpa ada paksanaan demi

[37] George R. Terry, *Prinsip-Prinsip Manajemen*..,15

mencapai tujuan yang sama. Fungsi pelaksanaan dalam manajemen ini tentu sangat membutuhkan kepemimpinan yang berkompeten.[38]

c. Penilaian

Penilaian adalah salah satu fungsi manajemen yang bertujuan memberi penilaian dalam kegiatan yang bervariasi, kemudian juga menilai seberapa jauh usaha dalam menggapai tujuan yang telah ditentukan bersama. Melalui penilaian dapat mengetahui berapa persen kekurangan dari terlaksananya kegiatan berdasarkan rencana dan strategi perbaikannya.[39] Istilah lain penilaian merupakan fungsi manajemen yang didalamnya terdiri dari proses pengukuran dan perbandingan hasil pekerjaan yang dicapai melalui indikator-indikator yang telah ditetapkan.[40] Fungsi penilaian dilaksanakan dengan cara melihat komponen-komponen yang dapat mempengaruhinya yakni mulai input, proses, dan outputnya. Dari segi input meliputi segenap masukan, mulai dari sumber daya manusia, bahan material yang digunakan, teori atau konsep yang diimplementasikan dan lain-lain. Sedangkan dari segi proses meliputi penerapan metode, strategi penerapan, dan kemampuan dalam penguasaan teknik orang yang mengerjakannya, juga pada kesungguhan, kejujuran, kemauan dari orang-orang yang telah melaksanakannya. Sedangkan penilaian outputnya berupa hasil yang telah dikerjakan.[41]

---

[38] Utomo, *Pengantar Manajemen Teori dan Aplikasi,* (Sumatera Barat: CV Azka Pustaka, 2022), 16
[39] Ali Hasan Zein, *Manajemen dan Evaluasi Kerja*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2023), 11
[40] Malayu S.P, *Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah*, (Jakarta: Gunung Agung, 1996), 3
[41] Abudin Nata, *Manajemen Mutu Pendidikan Islam,* (Jakarta: Kencana, 2023), 35

B. Program Madrasah Riset

Program menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti susunan yang akan dilaksanakan.[42] Peraturan Menteri Agama Nomor 60 Tahun 2015 menyatakan bahwa madrasah riset termasuk lembaga Islam yang memperoleh tugas mengembangkan keunggulan kompetitif pada bidang akademik, riset, dan juga sains. Madrasah riset diberikan kepada suatu madrasah yang mampu membudayakan riset pada lingkungan madrasah secara konsisten.[43] Madrasah riset adalah madrasah yang mampu mengembangkan budaya riset dan menghasilan temuan yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan teknologi.

Penerapan program madrasah riset memiliki dasar hukum yang jelas. Menurut Peraturan Menteri Agama Nomor 60 Tahun 2015 menyebutkan bahwa program madrasah riset dapat diintegrasikan sebagai program unggulan pada kegiatan intrakurikuler atau ekstrakurikuler. Kegiatan integrasi program riset yang termasuk intrakurikuler yaitu menyusun kurikulum yang mengintegrasikan mata pelajaran berbasis riset. Sedangkan integrasi dalam ekstrakurikuler dapat dilakukan dengan membentuk kegiatan KTI (Karya Tulis Ilmiah).[44] Jadi kegiatan inti program madrasah riset yakni kegiatan pengembangan inovasi pembelajaran berbasis riset yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis para siswa.

---

[42] Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), https://kbbi.web.id/program, diakses 26 Juni 2025, pukul 07.32.
[43] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Riset*, 33
[44] Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 60 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah

C. Pembelajaran Berbasis Riset

1. Konsep Pembelajaran Berbasis Riset

Pembelajaran berbasis riset merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada keaktifan siswa. Pembelajaran berbasis riset dapat memberi peluang dan kesempatan para siswa untuk menggali informasi, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, dan mengambil kesimpulan berdasarkan data yang sudah tersusun pada kegiatan.[45] Model pembelajaran berbasis riset ini dapat memberi wawasan, serta pengalaman yang baru bagi para peserta didik.

Menurut Susiani dalam bukunya Mapata et al memaparkan "pembelajaran berbasis riset adalah salah satu model pembelajaran yang berkaitan dengan menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi kegiatan".[46] Adanya pembelajaran berbasis riset dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Sementara itu, pembelajaran berbasis riset menuntut para siswa untuk menggali informasi secara aktif, merancang dan melaksanakan proyek penelitian mereka sendiri, yang dapat memperkuat keterampilan pengambilan keputusan berbasis bukti.[47] Siswa diberikan masalah secara nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka untuk dianalisis dan dipecahkan melalui kemampuan mereka serta mengacu pada teori.

---

[45] Siminto et al,. *Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset* (Padang: CV Hei Publishing Indonesia, 2024), 215.
[46] Mapata et al,. Pembelajaran Berbasis Riset (Research Based Learning).., 4"
[47] Nurul azmi Aprianti et al., *Dinamika Desain Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Kaizen Media Publishing, 2024), 21.

Disisi yang lain, pembelajaran berbasis riset telah berhasil dipertimbangkan selama beberapa dekade karena manfaatnya, namun pembelajaran berbasis riset yang dilaksanakan di dalam kelas belum diadopsi sebagai pengajaran. Pembelajaran berbasis riset adalah sistem pengajaran yang bersifat otentik *problem solving* dengan sudut pandang formulasi permasalahan, penyelesaian masalah, dan mengkomunikasikan manfaat hasil penelitian. Hal ini diyakini bahwa mampu meningkatkan mutu pembelajaran.[48] Pembelajaran berbasis riset ini akan mampu menciptakan kebiasaan peserta didik dalam mengatasi permasalahan dan membuat keputusan berdasarkan data.

Riset (penelitian) sebagai proses penelusuran atau pencarian dengan seksama dalam rangka mendapatkan fakta baru dalam cabang ilmu pengetahuan. Adapun interaksi pembelajaran antara siswa dan guru bersifat interaksi secara aktif. Guru sebagai fasilitator dan mediator untuk mengantarkan siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang berbasis riset, diharapkan siswa dapat menjadi seseorang yang berjiwa sains (ilmuwan). Sikap tersebut ditandai dengan sikap rasa ingin tahu yang tinggi, mempu memecahkan masalah dengan sistematis, objektif dan memiliki dasar yang kuat.[49] Dengan demikian, peserta didik dapat menjadi penerus pakar ilmu sains yang hebat untuk menjawab problematika di dunia.

---

[48] Siminto et al,. *Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset*, 221.
[49] Hasan, *Pembelajaran Berbasis Riset : Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi,* 387.

2. Perencanaan Pembelajaran Berbasis Riset

Kegiatan perencanaan dalam pembelajaran berbasis riset diperlukan menyusun visi dan misi khusus yang dirumuskan oleh para guru yang menjadi pihak pengelola agar lebih efektif. Perencanaan pembelajaran berbasis riset dilakukan pada awal tahun pelajaran baru yang mana harus dibuat dalam bentuk dokumen resmi, sebagai acuan dalam melaksanakan selama satu tahun.[50] Melalui penyusunan visi dan misi pembelajaran berbasis riset dapat memberi gambaran kejelasan dari tujuan pada masa yang akan datang. Perencanaan pembelajaran berbasis riset harus memuat beberapa tujuan-tujuan penting seperti teori yang disebutkan oleh Muhammad Hasan dalam bukunya yaitu sebagai berikut:[51]

a. Hasil penelitian dapat membantu mengkontekstualkan kursus
b. Dapat membantu peserta didik dalam berpikir kritis
c. Pembelajaran diselesaikan dengan menggabungkan penelitian dalam internalisasi tujuan penelitian, prosedur, dan etika riset
d. Dapat memperbaiki kualitas riset dan mengaktifkan siswa dalam riset
e. Dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik terkait pentingnya riset
f. Dapat mendorong peserta didik untuk memiliki pola berpikir inovatif dan kreatif
g. Dapat memperbaiki aspek pembelajaran secara keseluruhan

[50] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Riset*, 50
[51] M. Hasan, *Pembelajaran Berbasis Riset : Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi*, *447*.

Pembelajaran berbasis riset lebih menekankan pada keterlibatan aktif siswa, karena berorientasi terhadap pengembangan kemampuan mereka masing-masing. Oleh karena itu maka diperlukan adanya sikap konsisten dari para peserta didik untuk menunjang jalannya pembelajaran berbasis riset. Aspek perencanaan pembelajaran berbasis riset dapat dilakukan dengan menyesuaikan karateristik beragam yang dapat mengantarkan ketercapaian pengembangan kemampuan peserta didik menjadi lebih baik. Adapun karakteristik perencanaan pembelajaran berbasis riset yaitu sebagai berikut:[52]

a) Mengarahkan pendidik agar dapat melakukan riset atau menyegarkan kembali ilmu yang telah diperoleh dengan membaca dan menjadikan sumber pelajaran.
b) Mengembangan peserta didik untuk dapat berperan aktif pada tahap pembelajaran
c) Peserta didik dapat meningkatkan keterampilan sains dan penelitian, mengenali masalah, dan memecahkan masalah
d) Peserta didik mampu mandiri, kritis, kreatif, yang dapat memungkinkan terciptanya pemikiran dan penemuan terbaru
e) Peserta didik diajarkan tata cara beretika yang baik, terutama dalam kegiatan professional untuk melindungi diri dari hal-hal yang bersifat buruk dan merugikan, seperti plagiarism.

[52] M. Hasan, *Pembelajaran Berbasis Riset : Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi*, 397.

3. Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Riset

Pembelajaran berbasis riset disebut Slameto et al dalam jurnal sebagai inovasi pembelajaran, karena kemampuan berpikir siswa dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis.[53] Model pembelajaran berbasis riset berkaitan dengan cara belajar rasional, yaitu strategi belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir logis dan rasional sesuai (akal sehat).[54] Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam Q.S Al-Baqarah:269 sebagai berikut:

يُؤْتِى الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَآءُۚ وَمَنْ يُّؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ اُوْتِيَ خَيْرًا كَثِيْرًاۗ وَمَا يَذَّكَّرُ اِلَّآ اُولُوا الْاَلْبَابِ (٢٦٩)

Terjemah:

"Dia memberikan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Barang siapa diberi hikmah, sesungguhnya dia telah diberi kebaikan yang banyak. Dan tidak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang mempunyai akal sehat" (Q.S Al-Baqarah: 269).[55]

Kegiatan pembelajaran berbasis riset di madrasah merupakan wadah pembinaan minat dan bakat siswa pada bidang ilmiah. Pembelajaran riset juga termasuk salah satu upaya dalam menghadapi tantangan-tantangan pada abad 21.[56] Pembinaan riset yang diselenggarakan di madrasah ditujukan melatih para siswa merencanakan, melaksanakan, dan menyusun laporan penelitian ilmiah. Pembelajaran riset di madrasah dapat diterapkan

[53] Slameto, Naniek Sulistya Wardani, and Firosalia Kristin, "*Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Riset Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Aras Tinggi*," Prosiding Konser Karya Ilmiah Nasional 2 (2016): 213–228.
[54] Abdur Rohman, *Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Riset* (Pekanbaru: Guepedia, 2021), 25.
[55] Masfi Sya'fiatul Ummah, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 60.
[56] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset, 35*.

dalam bentuk kegiatan intrakurikuler (muatan lokal/mulok) dan ekstrakurikuler. Pembinaan riset di madrasah tidak termasuk kegiatan yang harus dilaksanakan oleh semua madrasah, namun merupakan salah satu pilihan dan tergantung dari kesiapan dari masing-masing madrasah. Sedangkan untuk jumlah jam tatap muka pembelajaran riset dengan batas waktu minimal satu jam tatap muka untuk muatan lokal dan dua jam tatap muka untuk kegiatan ekstrakurikuler.[57] Jadi, tidak ada paksaan bagi madrasah untuk melaksanakan pembelajaran riset. Sebab, setiap madrasah yang melaksanakan pembelajaran riset harus disertai kesiapan yang matang, baik dari sarana prasarana, anggaran, maupun tenaga pengajarnya.

Kelas riset sebagai salah satu upaya inovasi pendidikan dalam sekolah/madrasah. Tujuan utama dari kelas riset untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam meneliti. Riset menjadi suatu bentuk proses mendidik siswa dalam mengembangkan dan memberdayakan pemikiran kritis, inovatif, dan objektif. Keunggulan riset dapat dijadikan sebagai produk sendiri untuk mengembangkan potensi siswa yang menempuh pendidikan di madrasah, baik itu ditingkat Madrasah Tsanawiyah maupun Madrasah Aliyah.[58] Apabila peserta didik sudah dapat menghasilkan produk berupa karya-karya tulis ilmiah dengan kualitas yang bagus, maka akan semakin siap juga untuk berkompetisi dengan madrasah lain sehingga dapat membuahkan prestasi yang membanggakan bagi madrasah.

[57] Kementerian Agama, Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah, 6.
[58] Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset, 5-6*.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis riset ini para peserta didik diharapkan dapat memiliki kemampuan komunikasi, teknis, dan analisis yang kuat, bekerja sama dalam satu kelompok, dan juga dapat bersaing. Sekurang-kurangnya model pembelajaran berbasis riset memiliki tiga tahapan yang berkesinambungan yaitu sebagai berikut:[59]

a. Tahap *Exposure* (pengenalan)

   Tahapan pertama exposure adalah kegiatan pemberian pengenalan terhadap materi riset melalui studi literatur, pengenalan konsep, dan penjelasan terkait sistematika pembelajaran berbasis riset. Tahap exposure ini bertujuan untuk membangun pengetahuan dasar-dasar pembelajaran riset yang akan dilakukan.

b. Tahap *Experience* (pengalaman)

   Tahap kedua experience ini dilakukan berpusat pada peserta didik, artinya mereka ikut perpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran berbasis riset. Peserta didik dapat ikut merasakan dan mengamati dengan secara langsung sehingga membentuk pengalaman pada pribadi peserta didik.

c. Tahap *Capstone* (Tindak lanjut)

   Tahap terakhir ini peserta didik diarahkan untuk merealisasikan pengetahuan dan pengalaman yang telah dipelajari secara mandiri maupun kelompok yang berbentuk proyek.

---

[59] Kartika Crystin Suryandari, "*Pembelajaran Berbasis Riset dengan Pendekatan Saintifik dalam Peningkatan Keterampilan IPA Bagi Siswa SD. Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS.* (Surakarta: 2017)", 175-176.

4. Penilaian Pembelajaran Berbasis Riset

Kegiatan penilaian atau evaluasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik yang berhasil dicapai sangat bergantung terhadap model atau metode pembelajaran berbasis riset yang digunakan. Secara konteks umumnya diperlukan kriteria yang dilaksanakan secara formatif dan sumatif yang akurat. Penilaian hasil belajar peserta didik dapat dilaksanakan jika sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Adapun beberapa contoh penilaian peserta didik pada pembelajaran berbasis riset diantaranya tes, kuis, proyek kelompok, ujian tertulis, kontrak belajar, logbook atau buku catatan masing-masing peserta didik, portofolio pembelajaran. Hasil pencapaian kontrak pembelajaran, kesesuaian portofolio dengan hasil belajar, dan hasil pembelajaran harus dilaporkan dalam buku catatan semuanya yang dapat berkontribusi terhadap nilai akhir. Sedangkan nilainya dapat ditentukan dengan membandingkan antara pencapaian keterampilan yang disusun dengan pencapaian keterampilan yang telah disusun pada awal kegiatan pembelajaran.[60] Setiap daripada jenis penilaian memiliki peran masing-masing sesuai dengan tujuan yang berbeda. Kegiatan penilaian pembelajaran berbasis riset ini dapat menyediakan data dan informasi yang lengkap terkait perkembangan kemampuan siswa, memperbaiki tujuan yang belum tercapai, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

[60] M. Hasan, *Pembelajaran Berbasis Riset: Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi*..,477

D. Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Kata “kritis” muncul berasal dari bahasa Yunani yang memiliki arti “hakim” dan diserap oleh bahasa Latin. Kamus oxford menafsirkan sebagai “sensor” atau pencarian kesalahan. Kata kritis sering dimaksudkan sebagai penilaian baik dan buruk atas segala sesuatu. Tujuan awal berpikir kritis adalah menyingkapkan kebenaran dengan menyerang dan menyingkirkan semua yang salah agar kebenaran akan terlihat.[61] Jadi, berpikir kritis cenderung menunjukkan kebenaran dan kesalahan secara spesifik.

Definisi berpikir kritis telah dikemukakan oleh pakar ilmuwan yang terkenal. Menurut Mike (2024) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah pemikiran wajar beralasan secara reflektif yang berfokus pada pengambilan keputusan dengan jelas.[62] Yunus et al (2018) memaparkan bahwa berpikir kritis merupakan proses memikirkan segala sesuatu secara mendalam sebelum memutuskan sesuatu.[63] Berpikir kritis adalah sejenis berpikir evaluative yang mencakup kritik dan berhubungan dengan kualitas pemikiran yang disajikan untuk mendukung keyakinan seseorang.[64] Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, definisi berpikir kritis adalah suatu bentuk pemikiran seseorang yang didasarkan pada fakta dan data.

---

[61] Sumardi, *Mu’jizat 35 Life Sills Sebagai Password Untuk Meraih Kesuksesan* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka, 2022), 50.
[62] Mike Tumanggor, *Berpikir Kritis (Cara Jitu Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21)* (Ponorogo: Gracias Logis Kreatif, 2021), 14.
[63] Yunus Abidin et al,. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis* (Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2018), 227.
[64] Samin, *Berpikir Kritis Dengan Game Edukasi* (Sumedang: CV Mega Press Nusantara, 2023), 13.

Mathew dalam Kulsum et al menjelaskan bahwa kelas yang dapat mengajak para siswa untuk belajar aktif dan berpikir kritis itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:[65]

a. Guru dan siswa berbagi tanggung jawab atas iklim kelas

   Siswa ikut berpartisipasi aktif dalam mengembangkan aturan-aturan kelas yang sudah dibuat. Guru melatih inisiatif siswa dengan menggunakan strategi belajar kooperatif dengan setiap siswa diberi peran masing-masing untuk dapat membangun kerja sama dengan sesama temannya.

b. Guru membentuk pemikiran untuk siswa dan mendukung siswa pada saat berbagi strategi berpikir mereka

   Guru menunjukan cara berpikir kritis dengan menghormati sudut pandang yang berbeda dalam pelajaran. Siswa melakukan diskusi secara terbuka satu sama lain, dan belajar bukan hanya ide-ide mereka satu sama lain, melainkan juga cara berpikir mereka masing-masing. Guru dapat mengajukan pertanyaan melalui berbagai pengetahuan dan kesimpulan siswa untuk mendorog siswa dapat melakukan hal sama.

c. Ada suasana kajian dan keterbukaan

   Ketika menganalisis masalah dan membuat keputusan, guru dan siswa selalu menerapkan pertanyaan-pertanyaan yang memiliki tingkatan tinggi yaitu “mengapa?”, “bagaimana kalau?”, “mengapa

[65] Siti Kulsum, Nasrulloh, *Strategi Belajar-Mengajar Praktis Untuk Kelas Berpikir* (Nuansa Cendekia, 2021), 28.

tidak?". Siswa memahami perannya masing-masing dalam melaksanakan kegiatan praktik jenis pemikiran seperti membuat prediksi, mengumpulkan informasi, mengatur informasi, dan mempertanyakan kesimpulan. Guru menunjukkan strategi yang tepat dalam mengerjakan tugas di kelas, dan mereka cenderung lebih banyak memberi saran dan masukan daripada kritikan.

d. Memberi dukungan dalam jumlah yang tepat

Guru sangat memperhatikan pelajaran yang dikaji oleh siswa dan cara mereka berpikir, menyelidiki, dan berkomunikasi pada saat proses belajar. Siswa dilatih untuk memeriksa kegiatan belajar mereka sendiri dan cara meningkatkan kinerjanya menjadi lebih baik. Guru bersedia membuat variasi jumlah bimbingan kepada siswa. Guru cenderung membebaskan siswa untuk dapat melakukan inovasi yang lebih banyak.

e. Penataan ruang kelas membuat mudah dan alami bagi siswa untuk bekerja sama dan berbicara satu sama lain

Ruang kelas diatur oleh guru dengan penataan yang rapi sehingga mereka dapat saling berinteraksi dan bekerja sama satu sama lain. Hal ini tentu dapat memberi keleluasaan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan sosialisasi satu sama lain.[66] Melalui desain ruang kelas yang menarik ini tentu dapat membiasakan untuk saling berkomunikasi antar sesama, baik pada saat sedang membutuhkan atau hanya sekedar ingin menyapa dan bercerita.

[66]Siti Kulsum, Nasrulloh, *Strategi Belajar-Mengajar Praktis Untuk Kelas Berpikir*..,29-30

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dapat dilatih dan terus dibiasakan agar mereka dapat menerapkan secara konsisten. Aspek-aspek yang terkandung dalam berpikir kritis menurut Facione meliputi: Pertama, *interpretation* (interpretasi) kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menafsirkan suatu keadaan dalam beragam situasi melalui data, aturan dan prosedur yang berlaku; Kedua, *analysis* (analisis) yakni kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menjelaskan informasi berdasarkan pada hubungan yang didapatkan dengan konsep dan pertanyaan pada masalah; Ketiga, *Evaluation* (evaluasi) merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menilai informasi mengacu berdasarkan konsep pada masalah; Keempat, *Inference* (kesimpulan) kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menjelaskan kesimpuan secara logis dalam bentuk indormasi yang disajikan secara relevan dengan elemen-elemen yang diperlukan; Kelima, *explanation* (penjelasan); kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam memberi penjelasan yang membenarkan bukti data secara akurat, Keenam, *self-regulation* (pengaturan diri) yaitu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam mengungkap penalaran tindakan berdasarkan konsep yang ada pada suatu masalah.[67] Oleh karena itu, berpikir kritis memiliki sifat rasa ingin tahu terhadap segala bentuk informasi untuk memperoleh pemahaman yang mendalam.

[67] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts* (California: Academic Press, 2011), 2.

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis lain menurut Ennis mengelompokkan dalam lima kegiatan antara lain: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat penjelasan lanjut, strategi dan taktik. Kelima indikator tersebut kemudian dijabarkan lagi seperti pada tabel berikut:[68]

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Langkah	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana *(elementary clarification)*	1. Memfokuskan pertanyaan 2. Menganalisis argumen 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan
2	Membangun keterampilan dasar *(basic support)*	4. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak 5. Mengobservasidan mempertimbangkan hasil deduksi
3	Menyimpulkan *(inferensi)*	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi 7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi 8. Membuat dan mempertimbangkan definisi
4	Membuat penjelasan lanjut *(advanced clarification)*	9. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi 10. Mengidentifikasi asumsi
5	Strategi dan taktik *(strategy and tacties)*	11. Menentukan tindakan 12. Berinteraksi dengan orang lain

[68] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking; An Outline of critical Thinking Dispositions and Abilities Emeritus Professor*, University of Illinois Last Revised, May 2011.

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills*/HOTS. Hal ini sejalan dengan konsep menurut Taksonomi Bloom bahwa keterampilan berpikir kritis dengan HOTS dapat membantu siswa dalam membaca dan menulis, serta memungkinkan siswa untuk belajar secara efektif sebagai pelajar mandiri. Kedua konsep tersebut tidak bida dipisahkan, artinya saling berkaitan antara keduanya. Jika menerapkan berpikir kritis maka juga menerapkan *Higher Order Thinking Skills*. Keterampilan berpikir tinggi ini merupakan proses keterampilan berpikir secara mendalam dan meluas yang melibatkan pengolahan informasi secara kritis dan kreatif dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah yang bersifat kompleks dan melibatkan beberapa keterampilan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Adapun keterampilan berpikir kategori tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) meliputi: mengingat, memahami, dan mengaplikasi. Seperti pada umumnya, berpikir kritis digunakan untuk menunjukkan tingkat keahlian kognitif dalam melaksanakan beberapa kegiatan seperti mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi pendapat/argumen, memformulasikan alasan yang dapat mendukung kesimpulan.[69] Tujuan utama dari *Higher Order Thinking Skills* adalah bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

[69] Bunyamin Molan, *Logika Ilmu dan Seni Berpikir Kritis*, (Jakarta: PT Indeks, 2019), 56

Kemampuan bernalar siswa termasuk salah satu unsur dari keterampilan berpikir kritis. Indikator HOTS terdapat tiga level yaitu sebagai berikut:[70]

a) Level analisis

Menganalisis adalah menguraikan bahan atau konsep kedalam bagian, menentukan hubungan antar bagian atau hubungan bagian terhadap struktur atau tujuan secara keseluruhan. Level analisis terdiri dari kemampuan atau keterampilan membedakan, mengorganisasi, dan menghubungkan.

b) Level evaluasi

Mengevaluasi adalah membuat penilaian berdasarkan kriteria-kriteria dan standar melalui pemeriksanaan dan kritik. Kemudian mengevaluasi juga membuat keputusan berdasarkan standar. Level analisis terdiri dari keterampilan memeriksa dan mengkritisi.

c) Level mencipta

Mencipta adalah memasukan elemen untuk membentuk satu kesatuan yang fungsional melalui proses membangkitkan, merencanakan atau menghasilkan. Pada level tertinggi ini, siswa mengorganisasi berbagai informasi menggunakan strategi baru. Siswa dilatih memadukan bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan orisinal. Level pencipta ini terdiri dari merumuskan *(generating)*, merencanakan *(planning)*, dan memproduksi *(producing)*.

---

[70] Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. A *Taxonomy of Learning, Teaching and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*, (New York: Addison Wesley Longman, 2001). 27-37

3. Berpikir Kritis Menurut Perspektif Islam

Kemampuan berpikir dapat menjadi pembeda antara manusia dengan hewan. Berdasarkan fakta, hewan diciptakan hanya memiliki nafsu saja tanpa disertai akal. Sedangkan manusia diciptakan dengan memiliki antara keduanya, yakni akal dan nafsu. Hal ini menunjukkan bahwa yang bisa berpikir tentang sesuatu hanya manusia. Melalui perantara akal, manusia dapat mencapai kesempurnaan hidup. Salah satu upaya berpikir yang dapat ada pada diri manusia adalah berpikir kritis.

Kemampuan berpikir dapat menjadikan manusia sebagai makhluk yang dimuliakan Allah SWT. Bahkan Allah menyerahkan amanah ke-khalifahan kepada manusia karena faktor berpikir hanya dimiliki oleh manusia. Oleh karena itu melalui kemampuan berpikir, manusia mampu menyerap ilmu pengetahuan dan wawasan. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S Al-Baqarah ayat 30 berikut:

وَاِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰۤىِٕكَةِ اِنِّيْ جَاعِلٌ فِى الْاَرْضِ خَلِيْفَةً ۗ (٣٠)

Terjemah: “Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi” (Q.S Al-Baqarah: 30).[71]

Ajaran agama Islam telah mengajarkan bahwa seluruh makhluk yang diciptakan dengan beragam tujuan bagi masa yang akan datang. Melalui kemampuan berpikir, manusia dapat mendekatkan diri kepada Allah SWT, senantiasa menjalankan perintahnya dan menjauhi segala larangannya.

[71] Ummah, *Al-Qur’an dan Terjemahannya, 10*.

Berpikir kritis termasuk kemampuan yang dapat membawa seseorang untuk berpikir dengan tepat dan dapat menentukan segala sesuatu dengan teliti. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis tentu dapat memberi jawaban serta pendapat yang bersifat logis dengan mengacu keilmuan yang dimilikinya.[72] Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam menyikapi perubahan zaman serta banyak tantangan.

Kemampuan berpikir kritis dapat mengajarkan seseorang tentang hal-hal yang beragam dalam kehidupan. Berpikir secara kritis dapat mengantarkan manusia bertemu dengan petunjuk di jalan yang benar sesuai ajaran agama Islam. Apabila seseorang berpikir kritis dengan mempertimbangkan segala dampak baik buruknya bagi masa yang akan datang, maka seseorang itu akan menghasilkan keputusan yang tepat. Hal ini sebagaimana firman Allah SWT yang telah dijelaskan pada Q.S Ali Imran ayat 190-191 sebagai berikut:

اِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ (١٩٠)
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ(١٩١)

Terjemah:

> “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian siang dan malam terdapat tanda-tanda kebesaran Allah bagi yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi seraya berkata, Ya Tuhan kami, tidaklah engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha suci engkau, lindungilah kami dari adzab neraka”. (Q.S Ali Imran: 190-191).[73]

[72] Wilda Susanti et al, *Pemikiran Kritis dan Kreatif* (Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2020), 18.
[73] Ummah, *Al-Qur’an dan Terjemahannya, 101*.

D. Konsep Strategi Pengembangan

1. Pengertian Strategi Pengembangan

Menurut Rahmat yang dikutip Arif dalam bukunya menyebutkan bahwa kata strategi berasal dari bahasa Yunani, yakni "strategos" (stratus = militer dan ag = memimpin), artinya "generalship" atau sesuatu yang dilaksanakan para jenderal perang terdahulu dalam menyusun rencana untuk meraih kemenangan.[74] Strategi adalah suatu kesatuan menyusun rencana perusahaan secara komprehensif untuk mencapai tujuan.[75] Strategi merupakan suatu arah dan kebijakan yang diutamakan dalam rangka mencapai tujuan lembaga atau organisasi.[76] Jadi, strategi berupa upaya yang dilakukan manusia untuk mencapai tujuan bersama.

Sedangkan strategi pengembangan adalah upaya menganalisis terhadap lingkungan untuk melakukan perubahan dalam mencapai tujuan yang diinginkan.[77] Umar menyatakan bahwa strategi pengembangan merupakan usaha yang direncanakan secara berkelanjutan sebagai penerapan ilmu perilaku untuk mengembangkan sistem dengan beberapa metode yang tepat.[78] Jadi, strategi pengembangan dapat diartikan sebagai usaha yang dilaksanakan secara individu atau bersama-sama untuk mewujudkan tujuan yang telah direncanakan sebelumnya.

---

[74] Arif Yusuf, *Pemahaman Strategi Bisnis dan Kewirausahaan* (Jakarta: Prenada Media, 2016), 16.
[75] Sri WIdodo, *Manajemen Strategik* (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2023), 4.
[76] Mukhtar et al, *Manajemen Strategik dalam Pendidikan Islam* (Jambi: Salim Media Indonesia, 2020), 3.
[77] Sinta Amilia, "*Strategi Pengembangan Retribusi Parkir di Tepi Jalan Umum Bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Ponorogo*," Universitas Muhammadiyah Ponorogo (2023).
[78] Umar Nimran, *Perilaku Organisasi* (Surabaya: Citra Media, 1997), 4.

2. Strategi Pengembangan Berpikir Kritis Peserta Didik

Siswa sebagai subjek pendidikan dituntut untuk melaksanakan pembelajaran sesuai tingkatan yang berbeda. Hakikatnya, tingkatan mulai dari yang rendah-tinggi tentu memiliki daya kesulitan yang berbeda pula. Sebab, dari setiap usia peserta didik memiliki tingkat daya berpikir kritis dan sistematis yang berbeda. Oleh karena itu, perlu menerapkan strategi yang tepat untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir pada siswa. Sedangkan strategi pengembangan berpikir kritis siswa dapat ditunjang dengan menerapkan model-model pembelajaran sebagai berikut:

a. Diskusi Kelompok Kecil *(Small Group Discussion)*

Diskusi kelompok kecil merupakan kegiatan diskusi dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk memfokuskan topik pembahasan. Setiap kelompok terdiri dari 3-7 siswa. Ada tiga tahap yang dapat diterapkan dalam model pembelajaran ini. Pertama, guru menyajikan masalah dengan beberapa sub masalah sebagai tahap awalnya. Kedua, setiap kelompok diminta untuk menyusun strategi dalam menghadapi permasalahannya. Setelah itu tahap terakhir adalah penyusunan laporan setiap kelompok.[79] Model diskusi kelompok ini dapat melatih kemampuan interaksi dan kerja sama antara satu siswa dengan siswa lainnya, sehingga dapat bertukar pikiran secara komprehensif.

[79] Bernadetha et al, *Microteaching*, (Yogyakarta: Selat Media Patners, 2024), 73.

b. Pembelajaran penemuan *(Discovery Learning)*

Pembelajaran penemuan dapat memberi kesempatan siswa untuk menciptakan pengetahuan baru melalui pengalaman yang terjadi sebelumnya. Model pembelajaran ini mengajak siswa untuk menemukan fakta, hubungan, dan konsep melalui eksplorasi secara mandiri, observasi, eksperimen, dan diskusi. Model pembelajaran penemuan ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan daya ingat.[80] Daya nalar yang tinggi dapat mengantarkan siswa menemukan hal baru.

c. Pembelajaran Kooperatif *(Cooperative Learning)*

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran menggunakan sistem pembentukkan tim kecil atau kelompok terdiri 4-6 siswa yang memiliki latar belakang kemampuan akademik dan non akademik berbeda.[81] Model ini dapat menciptakan situasi belajar satu siswa dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

d. Pembelajaran Saintifik *(Scientific Learning)*

Pembelajaran berbasis saintifik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan keterampilan sains siswa *(scientific approach)* seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.[82] Ketika

[80] Aisyah Nuramini et al, *Metode Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka* (Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), 27.
[81] Martiman et al, *Model-Model Pembelajaran* (Sukabumi: CV Jejak, 2023), 24.
[82] Irwansyah et al, *Scientific Approach dalam Pembelajaran Abad 21* (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022), 8.

menunjang pendekatan saintifik tentu juga memerlukan adanya arahan dan bimbingan dari para guru yang berkompeten.

e. Pembelajaran Berbasis Masalah *(Problem Based Learning)*

Pembelajaran ini mengedepankan belajar dengan memecahkan permasalahan nyata di kehidupan. Siswa diberikan suatu masalah bersifat kompleks, yang membutuhkan pemikiran kritis dan berkolaborasi dengan siswa lainnya untuk menemukan solusi.[83] Melalui pembelajaran ini, siswa belajar dengan cara mereka sendiri melalui analisis dan eksplorasi mendalam. Selain itu, siswa terlibat secara penuh dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

f. Pembelajaran Berbasis Riset *(Research Based Learning)*

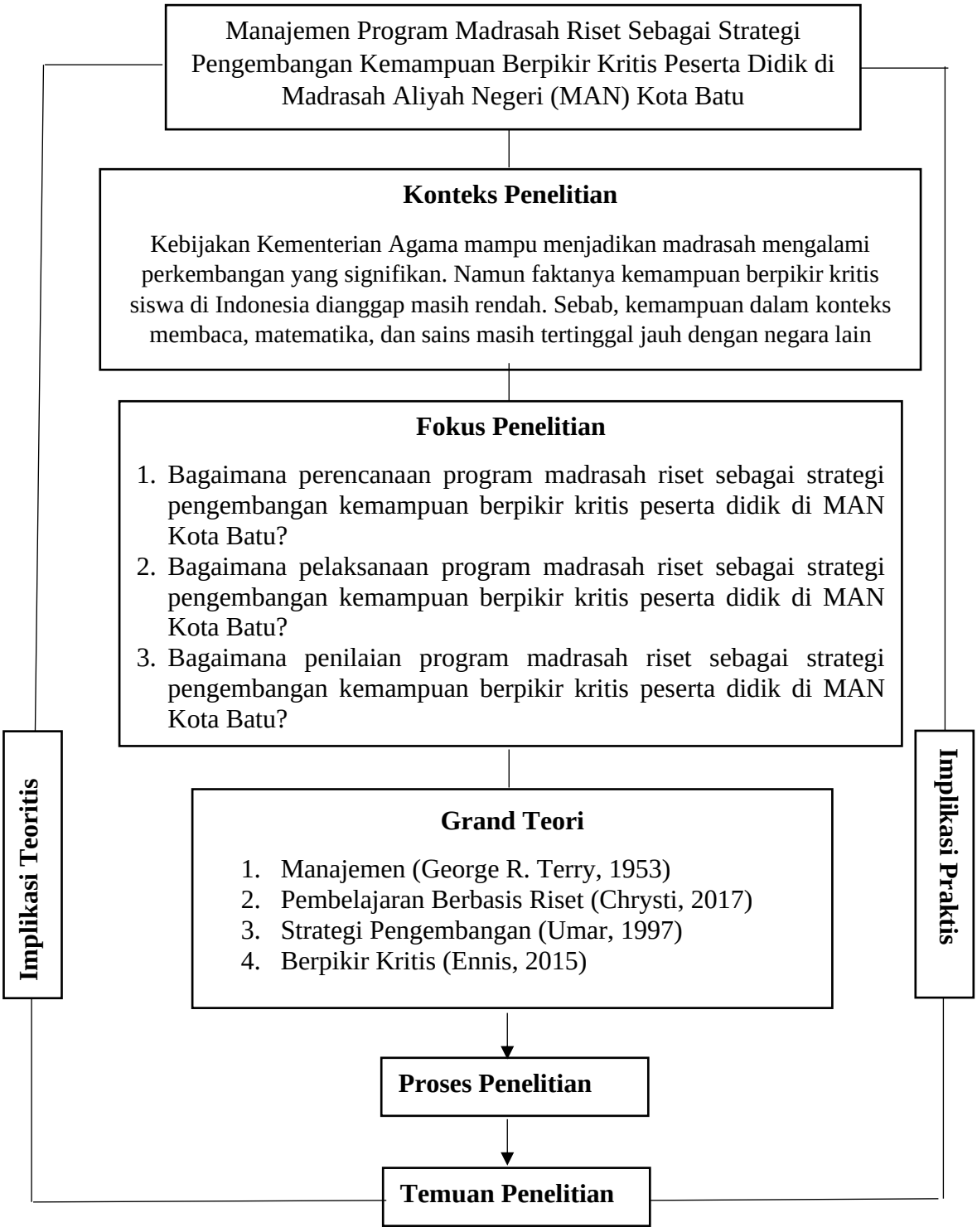
Pembelajaran berbasis riset lebih fokus terhadap kemampuan siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan pemahaman pengetahuan dan keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan sistematis. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya meliputi: memberi tugas penelitian kepada siswa sebagai bagian dari proyek penelitian lembaga yang lebih besar, mengorganisasikan siswa untuk aktif dalam kegiatan penelitian, terjun lapangan ke tujuan lembaga yang telah ditentukan.[84] Hal ini menunjukkan bahwa siswa akan dihadapkan situasi secara nyata, sehingga siswa dapat melahirkan pengetahuan dan pemikiran secara mendalam.

---

[83] Aisyah Nuramini et al, *Metode Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka, 27*.

[84] Abdul Rahman Suleman, *Indonesia Kuat dengan Merdeka Belajar* (Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2022), 180.

E. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemaparan yang lebih akurat tentang manajemen program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu, dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif. Adapun istilah pendekatan kualitatif merupakan pengumpulan data pada suatu latar alamiah untuk menafsirkan fenomena yang telah terjadi.[85] Melalui pendekatan kualitatif dapat memungkinkan peneliti untuk mengungkap persepsi serta pengalaman Bapak/Ibu Guru maupun peserta didik terkait manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu.

Jenis penelitian ini menggunakan jenis studi kasus karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi fenomena lapangan yang bersifat unik, yaitu MAN Kota Batu adalah satu-satunya lembaga yang menerapkan program riset dari 4 Madrasah Aliyah se-Kota Batu. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Nasarudin et al, beliau menyatakan bahwa studi kasus merupakan sebuah proses yang dilakukan secara ilmiah dengan rinci dan mendalam terhadap suatu peristiwa, program, atau aktivitas baik tingkat individu, kelompok, organisasi atau lembaga untuk memperoleh pemahaman secara mendalam tentang konteks yang sedang berlangsung.[86]

---

[85] Albi dn Johan Setiawan Anggito, *Metode Penelitian Kualitatif*, Cetakan 1 (Sukabumi: CV. Jejak, 2018), 7-8.

[86] Nasarudin et al., *Studi Kasus dan Multisitus dalam Pendekatan Penelitian* (Padang: CV Gita Lentera, 2024), 4.

B. Kehadiran Peneliti

Peneliti berupaya melaksanakan penelitian secara berurutan dari awal sampai akhir. Peneliti turut hadir ke lapangan untuk melakukan pengamatan dan pengumpulan data yang dibutuhkan terkait manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu. Adapun langkah-langkah yang ditempuh sebagai bentuk kehadiran peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Pra-lapangan, yang terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pemilihan lokasi penelitian dengan observasi awal dengan penggalian informasi secara online melalui website resmi madrasah dan berkoordinasi dengan pembimbing riset melalui WhatsApp untuk dapat mengetahui gambaran secara spesifik terkait pengelolaan program madrasah riset di MAN Kota Batu. Setelah itu melakukan penyusunan proposal dimulai dari bulan Oktober-Februari. Kemudian melakukan perizinan penelitian dan menentukan informan penelitian pada bulan Maret.
2. Tahap Pelaksanaan, penelitian ini dilakukan dengan kegiatan pengumpulan data mulai dari bulan Maret-April. Pengumpulan data dilakukan dengan tiga teknik yakni wawancara mendalam dengan informan yang telah ditentukan, observasi partisipan, dan mengkaji dokumentasi mengenai implementasi manajemen program madrasah riset dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu. Sedangkan waktu pelaksanaan terjun ke madrasah secara langsung dilakukan peneliti dengan menyesuaikan jadwal yang sudah disepakati oleh para informan sebelumnya.

3. Tahap Analisis data, pada tahap terakhir ini dilakukan mulai dari bulan April-Mei. Peneliti memeriksa kesesuaian antara data hasil wawancara, hasil observasi, dan hasil dokumentasi dengan konteks penelitian. Kemudian peneliti berupaya membandingkan antara temuan lapangan dengan teori manajemen, program madrasah riset, pembelajaran berbasis riset, berpikir kritis, dan strategi pengembangan. Peneliti juga membandingkan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu dengan pembahasan terkait. Setelah itu peneliti melakukan konsultasi dengan para dosen pembimbing untuk memperoleh saran serta masukan yang tepat sebagai penyempurna hasil penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di MAN Kota Batu, tepat lokasinya berada di Jalan Patimura No. 25 Desa Temas, Kecamatan Batu, Kota Batu, Jawa Timur, Kode Pos 65315. Lokasi penelitian ini memiliki beberapa karakteristik untuk memudahkan dalam pencarian oleh masyarakat. Jarak antara MAN Kota Batu dengan Kota Batu hanya 2 menit saja dengan rincian 650,0 m. Kota Batu sendiri termasuk salah satu Kota wisata di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota Batu berada di jalur yang menghubungkan Malang-Kediri dan Jombang. Kota Batu berbatasan dengan Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Malang sebelah Timur, Selatan, dan Barat. Kota ini berada di ketinggian yaitu 800-2.000 meter dan ketinggian rata-rata 980 meter.[87]

[87] Wikipedia Kota Batu https://wikipedia.org.wiki.Kota.Batu diakses pada 19/11/2024 pada pukul 21.14

D. Data dan Sumber Data

Peneliti berupaya menyelesaikan permasalahan dalam penelitian dengan mencari data-data dari berbagai sumber, yang berkaitan dengan manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu. Adapun sumber data penelitian terdiri dari dua macam, yaitu sebagai berikut:[88]

a. Data Primer. Peneliti memperoleh sumber data primer sebagai data utama berupa hasil wawancara dan hasil observasi tentang manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu. Pihak yang menjadi informan yaitu waka kesiswaan, tim pengelola madrasah riset MAN Kota Batu, dan beberapa siswa kelas riset. Sedangkan sumber data berupa observasi yaitu kegiatan yang telah diamati peneliti di lapangan seperti kegiatan pembelajaran riset bersama tim internal dan eksternal, kegiatan bimbingan penelitian, kegiatan diskusi antar kelompok, kegiatan uji laboratorium.
b. Data Sekunder. Peneliti memperoleh data sekunder sebagai data pendukung berupa dokumen dan gambar. Dokumentasi perencanaan berupa dokumen Surat Keputusan pengelola madrasah riset, silabus program madrasah riset, materi riset dasar dan lanjutan, daftar pembimbing riset. Dokumentasi pelaksanaan berupa dokumen data prestasi siswa bidang riset, gambar kegiatan pembelajaran riset seperti gambar diskusi kelompok, uji laboratorium, pengenalan teori riset. Dokumentasi penilaian berupa dokumen hasil penilaian proposal, laporan, plagiasi dan presentasi siswa.

[88] Andra Tersiana, *Metode Penelitian*, Cetakan 1 (Yogyakarta: Start Up, 2018), 74.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data termasuk upaya yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.[89] Peneliti menerapkan tahap-tahap pengumpulan data secara berurutan berdasarkan teori penelitian kualitatif untuk memperoleh data yang valid dan juga selaras pada fokus penelitian. Adapun tahapan kegiatan teknik pengumpulan data dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti secara lebih detailnya yaitu sebagai berikut:

a. Wawancara

Peneliti telah melaksanakan kegiatan wawancara semi terstruktur secara offline dan online sesuai kesepakatan dengan informan. Melalui wawancara, peneliti dapat menemukan pandangan, pemahaman dan pengalaman informan terkait manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu. Peneliti merekam hasil wawancara informan yang menghendaki offline guna mempermudah pembuatan transkip dan analisis data. Sedangkan wawancara secara online dilakukan melalui WhatsApp. Tema wawancara perencanaan program madrasah riset melibatkan tim pengelola madrasah riset. Kemudian tema wawancara terkait pelaksanaan program madrasah riset melibatkan waka kesiswaan, tim pengelola madrasah riset, dan beberapa siswa kelas riset. Sedangkan tema wawancara tentang penilaian program madrasah riset melibatkan waka kesiswaan, tim pengelola madrasah riset, dan beberapa siswa kelas riset.

[89] Rachmat Kriyantono, *Teori Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: Kencana, 2022), 243.

b. Observasi

Peneliti telah melakukan observasi non partisipan, artinya tidak ikut terlibat dalam kegiatan, tetapi hanya mengamati dan mencatatat informasi penting mengenai kegiatan pembelajaran berbasis riset di MAN Kota Batu. Peneliti mengamati secara langsung beberapa kegiatan meliputi: 1) keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi, 2) banner visi misi kelas riset di depan kelas khusus riset, 3) penyampaian materi dasar-dasar riset di dalam kelas, 4) kegiatan penyampaian materi *public speaking* di dalam kelas, 5) kegiatan bimbingan siswa, 6) memperhatikan pengarahan guru kepada siswa dalam mengakses referensi melalui website resmi *Publish on Perish* dan *Google Scholar*, 7) pembelajaran materi pengolahan data menggunakan SPSS dan Microsoft Exel.

c. Dokumentasi

Peneliti mengumpulkan data dokumentasi sesuai dengan fokus penelitian. Hasil dokumentasi meliputi gambar banner visi misi kelas riset, Surat Keputusan pengelola madrasah riset, perencanaan materi riset, dokumen prestasi siswa bidang riset, dokumen daftar pembimbing riset, gambar diskusi kelompok, profil PT Rumah KIR Indonesia, gambar uji laboratorium, gambar bimbingan penelitian, dokumen hasil penilaian riset. Peneliti menganalisis hasil dokumentasi tersebut untuk memperoleh informasi secara rinci tentang sistematika perencanaan program madrasah riset, kegiatan pelaksanaan program madrasah riset, dan mengetahui tingkat ketercapaiannya di MAN Kota Batu

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

Fokus Penelitian	Aspek (Indikator)	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Kebutuhan Data	Keterangan
Bagaimana perencanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?	- Proses perencanaan program madrasah riset - Keterlibatan SDM - Analisis kebutuhan riset - Penyusunan kurikulum riset - Seleksi siswa	- Tim pengelola Madrasah Riset - Dokumen perencanaan program kelas riset	Wawancara Tema: Pertanyaan terkait perencanaan program madrasah riset Dokumentasi - Profil program madrasah riset MAN Kota Batu - Silabus Program Kelas Riset - Materi Dasar dan Lanjutan Kelas Riset	Data tentang perencanaan dan acuan dalam menyusun materi pembelajaran riset	Wawancara dengan para tim pengelola madrasah riset untuk memahami proses perencanaan program madrasah riset
Bagaimana pelaksanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?	- Proses pelaksanaan program madrasah riset - Keterlibatan peserta didik - Metode yang digunakan	- Waka Kesiswaan - Tim pengelola Madrasah Riset - Peserta didik	Wawancara Tema: Pertanyaan terkait pelaksanaan program madrasah riset Observasi - Kegiatan pembelajaran riset Dokumentasi - Daftar pembimbing riset - Profil PT Rumah KIR Indonesia - Foto kelengkapan fasilitas kelas riset - Foto kegiatan pembelajaran riset - Data prestasi bidang riset	Data mengenai pelaksanaan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis riset	Observasi kegiatan program kelas riset secara langsung didalam kelas khusus riset
Bagaimana penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu?	- Kriteria penilaian pembelajaran riset - Mekanisme evaluasi - Hasil penilaian siswa kelas riset	- Waka Kesiswaan - Tim Pengelola Madrasah Riset - Peserta didik	Wawancara Tema: Pertanyaan terkait penilaian program madrasah riset Dokumentasi - Hasil penilaian pembelajaran siswa kelas riset	Data tentang mekanisme dan hasil penilaian program madrasah riset siswa	Mengidentifikasi indikator penilaian program madrasah riset melalui hasil dokumentasi

F. Analisis Data

Analisis data berarti proses penting untuk menafsir pengumpulan data menjadi data yang bermakna untuk menjawab pertanyaan penelitian.[90] Analisis data kualitatif termasuk proses yang digunakan untuk mengatur, mengategorikan, menafsirkan data non-numerik yang didapatkan dari berbagai sumber-sumber relevan.[91] Sedangkan analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan merujuk pada teori yang dikemukakan oleh Milles, Huberman, dan Saldana. Berikut tahapan-tahapan analisis data dengan model interaktif diantaranya:[92]

a. Kondensasi data *(Data Condensation)*

Peneliti meninjau ulang seluruh data lapangan yang telah diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Kemudian peneliti mengorganisir data dengan cara membuat rangkuman agar data yang banyak menjadi lebih ringkas. Pertama, data wawancara dari informan dan dokumen silabus perencanaan pembelajaran riset disaring untuk mengidentifikasi tujuan, materi, metode, strategi pembelajaran riset, kemudian dikategorikan dalam tema perencanaan program madrasah riset. Kedua, data wawancara dari informan, hasil dokumentasi, hasil observasi kegiatan pembelajaran riset disaring untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran berbasis riset di lapangan. Kemudian data tersebut

[90] Jogiyanto Hartono, *Metode Pengumpulan dan Teknik Analisis Data* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2018), 72.
[91] Yoesoep Edhie Rachmad, *Integrasi Metode Kuantitatif dan Kualitatif* (Bantul: PT Green Pustaka Indonesia, 2024), 201.
[92] Sulistyo, *Metode Penelitian Kualitatif, 97*.

dikategorikan dalam tema pelaksanaan program madrasah riset. Data wawancara dari informan dan dokumen hasil penilaian pembelajaran riset disaring untuk mengetahui tingkat ketercapaian pembelajaran riset yang telah dilaksanakan. Kemudian dikategorikan dalam tema penilaian program madrasah riset.

b. Penyajian data *(Data display)*

Data yang telah diringkas pada tahap kondensasi kemudian dikelompokkan dalam bentuk bagan, grafik, dan tabel untuk mempermudah pemahaman keterkaitan antar fokus penelitian. Pada tahap penyajian ini, peneliti membedakan antara data perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian program madrasah riset dengan membuat narasi deskriptif agar dapat memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang jelas. Dengan demikian, dapat mempermudah peneliti dan pembaca dalam mengidentifikasi hubungan antara fenomena, hasil penelitian dan teori yang relevan.

c. Kesimpulan atau verifikasi *(Conclusion Drawing/Verification)*

Peneliti menganalisis data hasil wawancara, observasi, dokumentasi terkait manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu dengan menyandingkan teori dan penelitian terdahulu. Sedangkan verifikasi data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengkonfirmasi kebenaran data penelitian melalui perpanjangan waktu pengamatan, meningkatan ketekunan dengan mengkaji ulang data lapangan, dan triangulasi (sumber, teknik, dan teori). Kemudian menarik kesimpulan akhir dengan jelas berdasarkan temuan utama yang telah diidentifikasi.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data berkaitan dengan masalah sejauh mana kebenaran dan kenetralan dari data yang telah dikumpulkan dari lapangan. Peneliti merujuk teori menurut Sugiyono dalam bukunya Zulmietri..,et al yang menyatakan bahwa kegiatan dalam pemeriksaan keabsahan data pada penelitian kualitatif terdiri tiga kegiatan yang meliputi:[93]

a. Perpanjangan pengamatan

Peneliti melakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang telah diperoleh dari lapangan. Namun, setelah memeriksa secara keseluruhan, masih terdapat data yang kurang dan bahkan tidak sesuai dengan konteks penelitian. Kemudian peneliti memutuskan untuk memperpanjang waktu pengamatan dengan melakukan wawancara ulang dengan informan yang telah ditentukan sebelumnya secara online melalui whatsapp untuk memperoleh data yang lebih lengkap.

b. Meningkatkan ketekunan

Peneliti mendalami proses manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran riset di dalam kelas secara berkala. Setelah itu memeriksa kembali hasil data transkip wawancara, catatan observasi, yang diperoleh dari lapangan dengan teliti. Kemudian peneliti melakukan studi literatur berupa buku, hasil penelitian terdahulu, maupun dokumentasi yang telah ditemukan peneliti untuk mengantisipasi terjadinya kesalahan dalam menafsirkan data.

---

[93] Safaruddin Zulmiyetri, Nurhastusi, *Penulisan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2020), 165-166.

c. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber, teknik dan berbagai waktu. Adapun rincian penjelasan secara detail yaitu sebagai berikut:

1) Triangulasi sumber. Peneliti berupaya membandingkan antara data yang diberikan oleh informan satu dengan informan lainnya. Misalnya peneliti membandingkan hasil wawancara pihak penanggung jawab dengan pengarah madrasah riset, membandingkan hasil wawancara peserta didik dengan pembimbing riset, membandingkan hasil wawancara peserta didik satu dengan lainnya dan membandingkan hasil wawancara anggota madrasah riset dengan waka kesiswaan.
2) Triangulasi teknik. Peneliti berupaya membandingkan antara perolehan data lapangan yang menggunakan metode wawancara dengan metode observasi dan dokumentasi. Misalnya peneliti membandingkan hasil wawancara pengelola riset dengan dokumen SK pembelajaran riset, membandingkan kegiatan pembelajaran riset di kelas dengan dokumen penilaian siswa, membandingkan dokumen rencana pembelajaran dengan hasil penilaian siswa kelas riset.
3) Triangulasi teori. Peneliti berupaya membandingkan data dari hasil wawancara dari tim pengelola madrasah riset, waka kesiswaan, peserta didik, hasil observasi, dan hasil dokumentasi lapangan dengan teori-teori yang sesuai dengan konteks penelitian yakni teori terkait pembelajaran berbasis riset dan berpikir kritis.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Madrasah yang menerapkan program riset di Kota Batu masih dirasa sedikit karena setiap dari lembaga memiliki tujuan yang berbeda. Tentu merupakan sebuah kebanggaan bagi madrasah atas terlaksananya pembelajaran riset yang cukup memberi dampak positif bagi peserta didik maupun madrasah. Peserta didik dapat memperluas pengetahuan, menerapkan teori, menghasilkan tulisan dan mengembangkan pola berpikir.

Program madrasah riset dapat terlaksana sampai pada hari ini berawal dari para guru di MAN Kota Batu sendiri, yang memiliki motivasi tinggi untuk menulis dan menghasilkan karya sesuai kompetensinya masing-masing. Dengan demikian, dapat memberi inspirasi siswa untuk melakukan hal yang sama yaitu menulis dan menghasilkan sebuah karya sehingga dapat bermanfaat bagi orang lain. Hal ini sejalan dengan ungkapan Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku penanggung jawab madrasah riset sebagai berikut:

> "Jadi awal mula dari program madrasah riset disini berangkat dari para guru. Beliau-beliau dan termasuk saya juga memiliki semangat atau istilahnya motivasi yang tinggi kalau masalah menulis, dan nanti bisa menghasilkan sebuah karya, kemudian bisa bermanfaat bagi orang lain. Nah dari sini kita bepikir lagi, kalau gurunya saja yang menghasilkan nanti eman. Jadi kita coba mengaplikasikan ke anak-anak juga biar nanti juga bisa dapat ilmunya".[94]

[94] Hasil Wawancara dengan Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku penanggung jawab madrasah riset pada tanggal 11 Maret 2025 pukul 09.00 WIB

Perencanaan sebagai tahap awal sebelum melaksanakan program madrasah riset. egiatan perencanaan program madrasah riset di MAN Kota Batu telah dirancang dengan secara sistematis berpacu dasar hukum yang resmi. Adapun tahap-tahap perencanaan program madrasah riset MAN Kota Batu diantaranya:

a. Pembentukan tim pengelola madrasah riset

Demi terlaksananya madrasah riset yang efektif, kepala madrasah membagi tugas pihak pengelolanya dalam bentuk Surat Keputusan Nomor 23 Tahun 2023 sebagaimana terlampir. Tujuan dari pembagian tugas pengelola madrasah ini dapat memperjelas siapa saja pihak yang harus bertanggung jawab secara penuh dalam program madrasah riset. Pembagian tugas tersebut dilakukan dengan menyesuaikan kewenangan dan formasi tenaga pendidik yang ada. Pengelola madrasah riset terdapat 8 orang sesuai keahlianya masing-masing agar dapat melaksanakan tugas secara tepat. Adapun data pengelola madrasah riset secara spesifik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Data pengelola Madrasah Riset 2023-2025[95]

No	Nama	Jabatan
1	Drs. H. Farhadi, M.Si	Penanggung Jawab
2	Yusna Affandi, M.Pd	Pengarah
3	Fikri Syahir Robi, M.Pd	Koordinator
4	Susi Hernawati, S.Pd	Anggota
5	Dwi Tjahyaningrum, S.Pd	Anggota
6	Sukrawati Arni, M.Pd	Anggota
7	A.R Miftah, S.Pd	Anggota
8	Munawirul Qulub, M.Si	Anggota

[95] Hasil Dokumentasi Surat Keputusan Pengelola Madrasah Riset pada 4 Desember 2025, pada pukul 09.23 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).

Pengelola madrasah riset yang berjumlah 8 tersebut memiliki job deskripsi atau tugas-tugas yang harus dilaksanakan secara penuh tanggung jawab. Adapun rincian job deskripsi dari masing-masing pihak pengelola madrasah riset yaitu sebagai berikut:[96]

a) Penanggung jawab

Tugas dari pihak penanggung jawab ini meliputi: memimpin dan mengawasi seluruh kegiatan pengelolaan madrasah riset; bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program riset di madrasah; mengkoordinasikan seluruh anggota pengelola dan memastikan tugas berjalan sesuai rencana; mengambil keputusan strategis terkait pengembangan dan pelaksanaan riset di madrasah.

b) Pengarah

Tugas dari pihak pengarah terdiri: memberi arahan strategis dan kebijakan terkait pengelolaan riset; memberi masukan dan rekomendasi terkait pengembangan program riset; mengawasi pelaksanaan kegiatan dan memastikan sesuai dengan standar dan tujuan madrasah; melakukan evaluasi terhadap keberhasilan program dan proses riset yang berjalan.

c) Koordinator

Tugas dari pihak koordinator yakni: mengelola dan mengkoordinasikan seluruh aktivitas operasional program riset;

[96] Hasil Dokumentasi Surat Keputusan Pengelola Madrasah Riset pada 4 Desember 2025, pada pukul 09.23 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).

menjadi penghubung antara anggota pengelola dan memastikan tugas-tugas terlaksana dengan baik; mengatur jadwal, rapat, dan pengelolaan administrasi kegiatan riset; memantau progres pelaksanaan riset dan melaporkan perkembangan kepada penanggung jawab dan pengarah.

d) Anggota

Tugas dari pihak anggota pengelola madrasah riset meliputi: membantu kegiatan riset di bidang teknis dan pelaksanaan lapangan; membantu pengumpulan data dan dokumentasi kegiatan riset; memberi masukan terkait metode dan prosedur riset; membantu dalam penyusunan laporan dan dokumentasi hasil riset; melaporkan hasil kegiatan kepada koordinator.

Sedangkan pihak pembimbing riset yaitu guru mata pelajaran MAN Kota Batu, yang telah dipilih oleh koordinator dengan kualifikasi memiliki kompetensi relevan dengan topik riset siswa. Adapun data guru pembimbing riset meliputi: Bu Rossa (MTK), Pak Fikri (Biologi), Bu Arni (Kimia), Pak Edo (Informatika), Bu Intan (Fisika), Bu Muthom (Teknik Lingkungan), Pak Nazar (Kecerdasan Buatan), Bu Ifi (Ekonomi), Bu Asmaul (Sosiologi), Bu Virda (Psikologi), Pak Mukhlis (Sastra), Bu Luluk (Seni Budaya), Pak Nidzom (Al-Qur'an Hadist), Bu Lintang (Akidah Akhlaq), Bu Nurjanah (SKI), Bu Ani (Fiqih).[97]

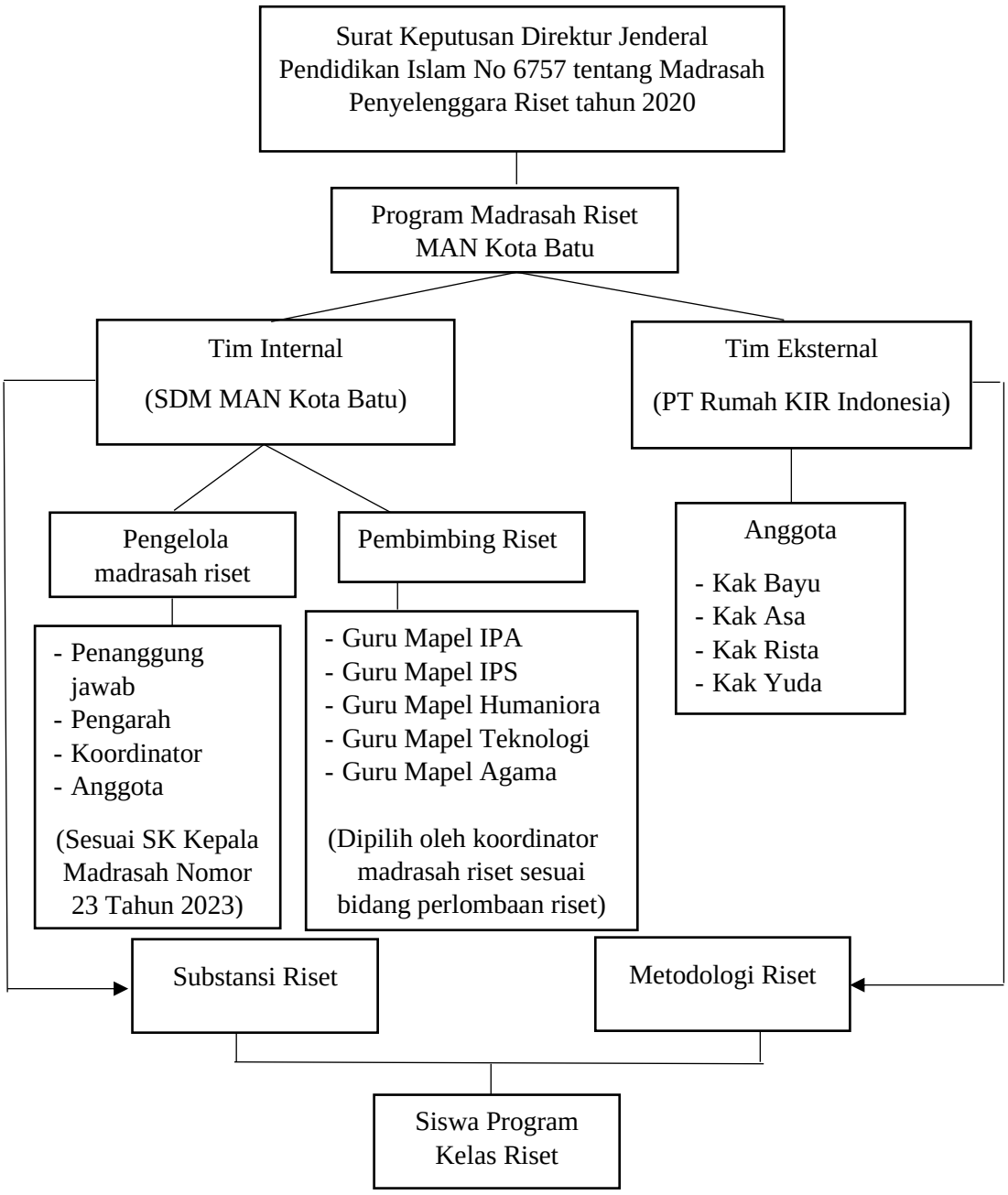
[97] Hasil Dokumentasi Daftar Pembimbing Riset MAN Kota Batu pada 19 Juni 2025, pada pukul 14.00 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).

Pihak pengelola madrasah riset yang tertulis dalam surat keputusan kepala madrasah termasuk tim internal, artinya Sumber Daya Manusia (SDM) dari dalam madrasah MAN Kota Batu sendiri. Selain itu, dalam rangka mencapai tujuan program madrasah riset yang maksimal, madrasah juga berkolaborasi dengan tim eksternal dari PT Rumah KIR (Karya Ilmiah Remaja) Indonesia. PT Rumah KIR adalah lembaga berorientasi jangka panjang guna membangun budaya riset di sekolah/madrasah. PT Rumah KIR Indonesia ini ada sejak tahun 2010 melalui dukungan dari PT Norlive Kharisma Indonesia, kemudian pada tahun 2019 telah berdiri sebagai lembaga yang berbadan hukum mandiri sesuai Menkumham RI No AHU-0012065.AH.01.07 Tahun 2019-hari ini.[98]

Anggota tim dari PT Rumah KIR Indonesia terdiri 4 orang yang bertugas di MAN Kota Batu yakni Kak Bayu, Rista, Asa, Yuda. Mereka berperan jadi mentor bagi para siswa dan mencari informasi terbaru tentang perlombaan bidang penelitian. Sebagaimana penjelasan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa : ”tim KIR itu sudah berkompeten dan punya pengalaman yang luas di bidang riset. Melalui mereka dapat mengantarkan anak-anak meraih prestasi-prestasi membanggakan. Untuk anggota timnya ada Kak Bayu, Kak Rista, Kak Asa, sama Kak Yuda”.[99]

[98] Hasil Dokumentasi Profil PT Rumah KIR Indonesia pada 21 Juni 2025, pada pukul 08.34 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).
[99] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku Koordinator Madrasah Riset tanggal 15 Maret 2025, pada pukul 10.20 WIB.

Pelaksanaan program madrasah riset ini akan melibatkan pihak internal dan eksternal yang saling bersinergi untuk mewujudkan tujuan bersama. Adapun rincian pengelola madrasah riset di MAN Kota Batu secara skematis dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 4.1 Bagan Skema Tim Pengelola Program Madrasah Riset

e) Merumuskan visi misi kelas riset

Perumusan visi dan misi kelas riset dengan mengacu pada dasar hukum Surat Keputusan Dirjen Pendidikan Islam Tentang Penyelenggara Madrasah Riset dan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Isam Nomor 6989 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknik Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah. Visi misi kelas riset dirumuskan dalam forum rapat koordinasi dengan melibatkan pihak terpilih oleh kepala madrasah yakni tim internal. Hal ini sejalan dengan apa yang telah disampaikan oleh Ibu Sukrawati Arni, M.Pd sebagai berikut: "Untuk perencanannya dilakukan dalam rapat koordinasi menentukan visi misi, melibatkan pihak terpilih oleh kama (kepala madrasah)".[100]

Berdasarkan dokumentasi berupa gambar yang telah ditemukan di lapangan, visi dari kelas riset MAN Kota Batu adalah terwujudnya madrasah riset yang inovatif, berintegritas, mandiri, dan berprestasi berdasarkan nilai agama. Visi tersebut diwujudkan dalam bentuk misi sebagai berikut: "a) menumbuhkan budaya riset pada madrasah melalui pembelajaran yang terintegritasi, b) meningkatkan kualitas dan kuantitas peneliti muda madrasah, c) menghasilkan produk inovasi riset melalui penelitian, pengembangan, pengkajian invensi dan inovasi".[101]

[100] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku Anggota Madrasah Riset tanggal 15 Maret 2025, pada pukul 09.15 WIB.
[101] Hasil Dokumentasi Banner Visi dan Misi Kelas Riset 13 Maret 2025, pukul 09.30 WIB (Gambar terlampir pada lembar lampiran).

f) Analisis kebutuhan riset

Tahap perencanaan selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan dalam program madrasah riset melalui rapat koordinasi yang diikuti pihak terpilih oleh kepala madrasah. Adapun kebutuhannya seperti seleksi siswa, guru yang berkompeten dalam bidang riset. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa:

> "Misalnya seperti seleksi siswa, jadi awal menjadi siswa baru itu nanti ada pendaftaran siapa yang berminat di kelas riset, kemudian dilakukan seleksi lagi dari para tim internal. Jadi kelas riset itu tidak bisa dimasuki oleh sembarang siswa, soalnya harus melalui tahap seleksi terlebih dulu, karena kalo nggak gitu percuma jika semua siswa kita terima tapi nggak sungguh-sungguh dalam berproses. Oh iya selain itu kita juga butuh guru yang berkompeten dalam bidang penelitian agar dapat mengajar dan mengarahkan anak-anak".[102]

Sedangkan kebutuhan program riset lainnya yakni fasilitas yang memadai (ruang kelas, laboratorium, peralatan riset, jaringan internet, proyektor, papan tulis digital), sarana dan prasarana seperti (meja, kursi, komputer, almari). Hal ini senada penjelasan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset bahwa:

> "Untuk kebutuhannya itu seperti fasilitas yang memadai misalnya ruang kelas riset, laboratorium, peralatan riset sebagai kebutuhan pengujian atau membuat produk baru, perpustakaan untuk mencari referensi, proyektor untuk media pembelajaran, papan tulis digital, jaringan internet untuk mengakses informasi secara online. Lalu juga butuh sarpras seperti meja kursi, komputer, almari dan lain sebagainya".[103]

---

[102] Hasil wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

[103] Hasil wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

Selain kebutuhan yang bersifat fisik, ada juga kebutuhan yang bersifat non fisik seperti kerja sama dengan beberapa pihak, pelatihan riset, perizinan dari orang tua/wali murid guna menghindari terjadinya segala sesuatu yang tidak diinginkan terhadap siswa, dan kurikulum terbaru. Hal ini selaras dengan apa yang dituturkan oleh Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku kepala madrasah dan penanggung jawab madrasah riset bahwat:

> "Adapun yang dibutuhkan dalam pembelajaran riset itu nanti selain secara fisik seperti sarpras dan lain lain itu, kita juga butuh hal-hal yang sifatnya itu non fisik seperti kerja sama dari beberapa pihak, lalu perizinan dari pihak wali murid karena untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan ya ke siswanya, lalu juga butuh yang namanya pelatihan riset, ya supaya anak-anak itu bisa semakin bertambah wawasan dan pengalamanya. Terus butuh juga kurikulum terbaru".[104]

Cara menganalisis kebutuhan dalam perencanaan program madrasah riset yaitu dengan melihat bagaimana hasil visi dan misi kelas riset yang telah disusun. Kebutuhan lain yang belum disebutkan adalah sumber belajar yang relevan. Hal ini senada dengan pernyataan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset yakni:

> "Kita juga menganalisis terlebih dahulu kebutuhan apa saja untuk menunjang program riset dengan melihat visi misi yang sudah jadi. Misalnya kita sebut kurikulum terbaru ya, maka kita juga harus mengikuti kurikulum yang terupdate. Selain itu anak-anak pasti butuh sumber belajar yang relevan untuk menunjang penelitiannya itu nanti. Untuk itu kita juga sediakan jaringan internet".[105]

---

[104] Hasil wawancara dengan Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku penanggung jawab madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 09.00 WIB

[105] Hasil wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

g) Menyusun silabus pembelajaran program kelas riset

Kegiatan penyusunan silabus pembelajaran program kelas riset dilakukan dengan mengacu pada kurikulum PT Rumah KIR Indonesia dengan beberapa tahap diantaranya:[106]

(1) Menetapkan capaian pembelajaran

Capaian pembelajaran ini menggambarkan target yang harus dituntaskan oleh peserta didik setiap tahap pembelajaran. Adapun bentuk capaian pembelajaran yang ditetapkan meliputi: peserta didik mampu mengidentifikasi masalah penelitian yang kompleks dari situasi nyata, peserta didik mampu mengumpulkan serta menganalisis data yang relevan untuk memecahkan masalah penelitian, peserta didik mampu mengusulkan solusi inovatif, membuat proposal dan laporan penelitian yang benar berdasarkan analisis kritis.

(2) Menetapkan standar kompetensi pembelajaran

Kompetensi pembelajaran yang ditetapkan meliputi: kemampuan menyusun kerangka penelitian dan instrumen pengumpulan data secara kritis, kemampuan mengevaluasi hasil penelitian dan menilai keabsahan data serta relevansi jurnal ilmiah sesuai pembahasan, kemampuan memperbaiki atau merevisi proposal dan laporan penelitian berdasarkan temuan dan feedback.

[106] Hasil Dokumentasi Perencanaan Materi Kelas Riset (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).

(3) Menetapkan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang ditetapkan meliputi peserta didik mampu menggunakan pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah penelitian secara mandiri, peserta didik mampu mengintegrasikan berbagai sumber data dan literatur untuk mendukung solusi yang tepat, peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil penelitian baik dalam bentuk laporan maupun presentasi ilmiah secara kritis dan meyakinkan.

(4) Merancang penilaian pembelajaran

Melalui kegiatan penilaian dapat mengetahui tingkat perkembangan peserta didik, dapat mengidentifikasi tingkat ketercapaian yang sudah dirancang sebelumnya dalam bentuk tahap perencanaan pembelajaran, kemudian setelah itu dapat melakukan identifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab tidak ketercapaian rencana yang disusun. Sedangkan sistem penilaian pembelajaran riset di MAN Kota Batu dirancang dengan melihat antara proses dan output. Adapun bentuk rancangan penilaian pembelajaran meliputi: memberi tugas akhir berupa proposal, laporan dan presentasi hasil penelitian.

(5) Menggunakan pendekatan *probem-based learning*

Pembelajaran program kelas riset di MAN Kota Batu dirancang dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* (PBL) atau berbasis masalah. Sebab dalam proses

penelitian berangkat dari adanya masalah yang kemudian dipecahkan dengan solusi-solusi bervariatif. Langkah-langkah pembelajaran riset yang akan dilaksanakan di MAN Kota Batu diantaranya: [107]

(a) Identifikasi masalah. Peserta didik dihadapkan situasi secara nyata dan dipacu untuk merumuskan masalah penelitian yang bersifat kompleks.

(b) Penelusuran dan pengumpulan data. Peserta didik mencari literatur, data, dan informasi relevan untuk dapat memahami masalah penelitian.

(c) Analisis dan diskusi. Peserta didik melakukan analisis kritis terhadap data, mengidentifikasi faktor utama dan bentuk polanya.

(d) Pengembangan solusi. Peserta didik merancang proposal sebagai bentuk solusi inovatif secara ilmiah.

(e) Revisi dan uji solusi. Melihat berdasarkan *feedback* dari para guru, peserta didik memperbaiki rencana riset dan menguji solusi secara kolektif.

(f) Presentasi hasil dan refleksi. Peserta didik mempresentasikan solusi dan hasil riset, kemudian melakukan refleksi secara kritis terhadap proses dan produk.

[107] Hasil Dokumentasi Perencanaan Materi Kelas Riset (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).

h) Seleksi Siswa

Seleksi siswa dilakukan melalui beberapa tes seperti tes wawancara dan tes tertulis yang melibatkan tim internal. Tes wawancara bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam dari calon siswa yang akan masuk pada program kelas riset. Sedangkan tes tertulis ini bertujuan dapat membuktikan tingkat kemampuan siswa pada bidang riset. Hal ini sejalan dengan ungkapan oleh Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset bahwa:

> "Sebelum masuk ke kelas riset kita dari tim internal mengadakan seleksi tes wawancara dan tertulis untuk setiap siswa secara selektif. Untuk wawancaranya dengan tujuan menggali informasi lebih dalam dari masing-masing calon siswa program kelas riset. Lalu yang tes tertulisnya kita berikan beberapa soal yang dapat membuktikan tingkat kemampuan siswa pada bidang riset".[108]

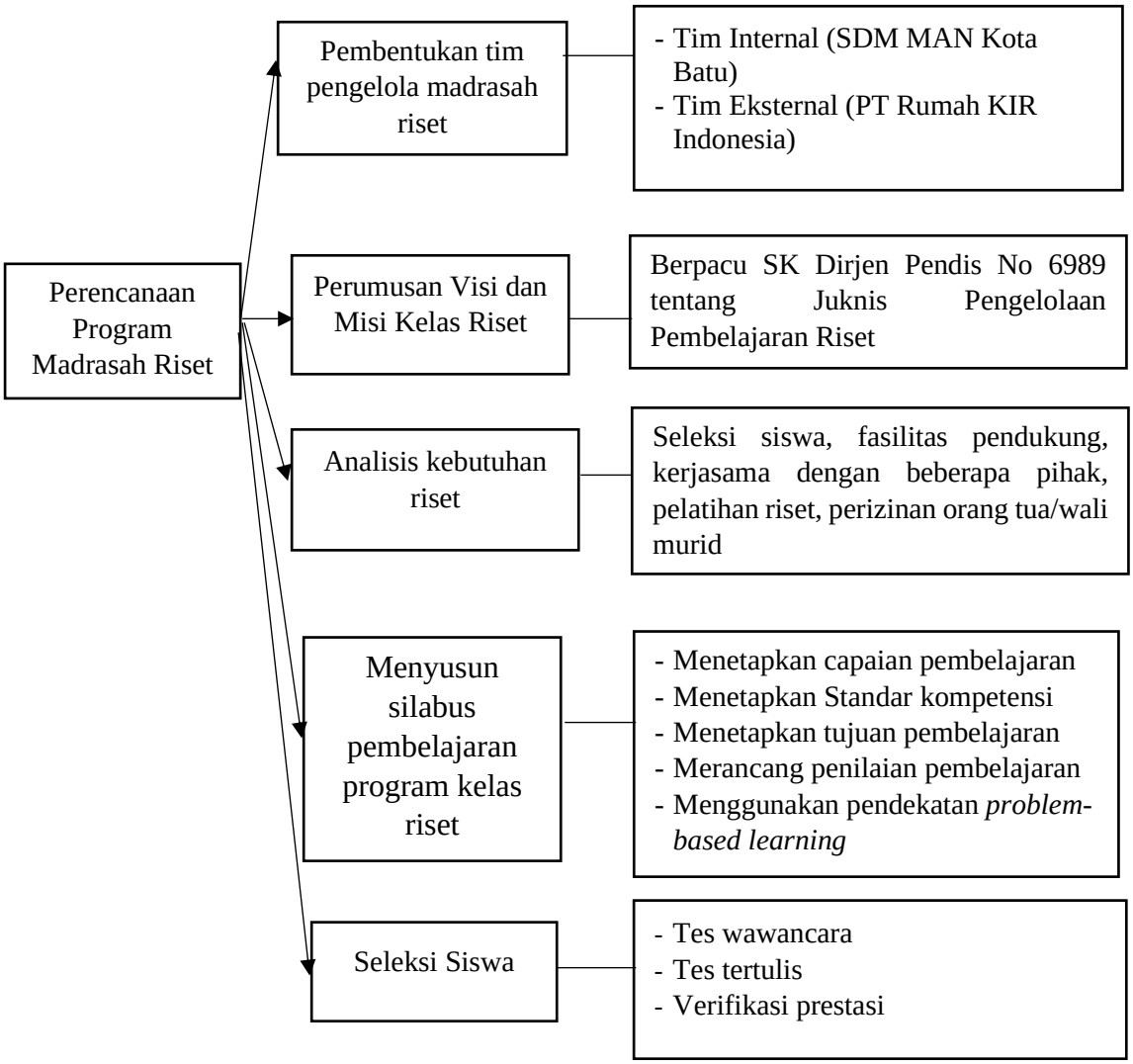
Selain melalui tahap tes tertulis dan tes wawancara, peserta didik yang akan masuk ke kelas program riset harus menujukkan prestasi-prestasi yang pernah diraih untuk verifikasi awal bahwa peserta didik memiliki minat dan bakat dalam bidang riset. Hal ini seperti penjelasan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa: "Tahap awalnya ada seleksi siswa dengan tes wawancara, tes tertulis, dan verifikasi prestasi untuk memastikan bahwa anak-anak yang mau ikut itu benar-benar memiliki minat di bidang riset".[109]

---

[108] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota Madrasah Riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[109] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Berdasarkan hasil temuan lapangan menunjukkan bahwa perencanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui beberapa kegiatan yang dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 4.2 Bagan Perencanaan Program Madrasah Riset

2. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Program kelas riset sebenarnya termasuk salah satu dari lima program unggulan madrasah yang meliputi program tahfidz, riset, kelas olimpiade, program olahraga, dan literasi. Sedangkan program unggulan kelas riset memiliki tujuan tertentu yaitu mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan mewadahi para siswa untuk meraih prestasi yang membanggakan.[110] Kemudian Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku penanggung jawab madrasah riset menerangkan bahwa:

> "Kelas riset itu bentuknya seperti program madrasah yang sifatnya khusus. Karena goals nya kita itu madrasah unggulan, jadi kita adakan program-program yang layak untuk menunjang keunggulan tersebut. Kita ada lima program unggulan ya. Itu ada riset, olimpiade, tahfidz, literasi, sama olahraga. Nah itu nanti dari lima program ini akan mengantarkan para siswa dapat mengembangkan bakat sesuai minatnya, sehingga bisa meraih prestasi".[111]

Siswa yang melaksanakan program riset ini dengan sungguh-sungguh tentu dapat merasakan jerih payahnya melalui perolehan prestasi yang diikuti bidang riset. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan sebagai berikut: "Anak-anak yang mau bersungguh-sungguh, mau mengikuti step-stepnya dari awal sampai akhir selama pembelajaran riset pasti jerih payahnya akan terbayar melalui prestasi-prestasi yang berhasil diraih".[112]

---

[110] Hasil Dokumentasi Profil Madrasah di Website MAN Kota Batu pada tanggal 24 April 2025 pukul 07.17 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)
[111] Hasil Wawancara dengan Bapak Drs. H. Farhadi, M.Si selaku penanggung jawab madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 09.00 WIB
[112] Hasil Wawancara dengan Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan pada tanggal 14 April 2025 pukul 09.30 WIB

Seluruh program unggulan yang terdapat di MAN Kota Batu tentu disebarluaskan kepada masyarakat melalui penyebaran informasi berupa brosur PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) secara online maupun offline, termasuk juga program unggulan riset. Kegiatan penyebaran brosur PPDB tersebut bertujuan untuk memberi informasi kepada masyarakat umum terkait apa saja program yang dijalankan. Kemudian juga mencantumkan prestasi siswa terbaru bidang riset, sehingga diharapkan minat peserta didik baru untuk masuk pada kelas riset semakin bertambah banyak.[113] Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan sebagai berikut:

> "Dari madrasah juga menyebar brosur PPDB pada masyarakat secara online dan offline ya biar mereka tau program yang dijalankan. Nah di brosur itu kita juga mencantumkan program riset beserta prestasi terbaru yang diraih, sehingga diharapkan nanti minat siswa baru untuk masuk kelas riset bisa bertambah banyak. Untuk program yang kita masukan itu ada banyak. Ada program riset, olimpiade, tahfidz, program percepatan dua tahun, ada juga program ma'had bagi siswa yang memang rumahnya jauh dan ingin mempelajari ilmu agama secara lebih dalam lagi".[114]

Isi dari brosur PPDB Madrasah yang mencantumkan program madrasah riset tersebut dapat menunjukkan salah satu gambaran terkait program pengembangan diri siswa yang dilaksanakan oleh madrasah. Dengan demikian, dapat memberi peluang siswa baru yang memiliki minat mendalami bidang riset, serta sebagai bekal menempuh pendidikan pada jenjang Perguruan Tinggi yang berorientasi pada bidang penelitian.

---

[113] Hasil Dokumentasi Brosur PPDB MAN Kota Batu pada tanggal 24 April 2025 pukul 07.38 WIB (Gambar terlampir pada lembar lampiran)

[114] Hasil Wawancara dengan Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan pada tanggal 14 April 2025 pukul 09.30 WIB

Pembelajaran riset ini cenderung tidak bersifat wajib karena termasuk program pilihan waktu pendaftaran awal yang kemudian diikuti oleh siswa berdasarkan tes seleksi dengan pihak penyeleksi dan dijadikan satu kelas. Jadi jumlah siswa kelas riset itu juga sudah ditentukan sebelumnya oleh tim internal. Hal ini dibenarkan oleh saudari Yuri Earlene Nian Wijaya selaku siswi kelas riset dalam perkataannya sebagai berikut:

> "Tidak semua siswa ikut ke kelas riset kak, karena diawal pendaftaran masuk sekolah itu sudah diberi pilihan untuk program-program yang ada di man kota batu sendiri apa aja. Jadi riset itu sebenarnya bukan pembelajaran wajib tapi sebuah program yang diikuti siswa lewat seleksi kemudian dijadikan satu kelas. Adanya seleksi ini membuat para siswa susah untuk bisa masuk ke kelas riset, karena jumlah siswa yang bisa masuk kelas riset itu sudah ditentukan oleh tim".[115]

Jumlah siswa yang lolos pada seleksi awal kelas riset sudah ditentukan oleh para tim internal untuk menunjang *goals* dari pembelajaran riset sendiri, yaitu mengembangkan potensi siswa serta mewadahi siswa dalam memperoleh prestasi. Secara keseluruhan siswa yang mengikuti program ungguan kelas riset pada saat ini sebanyak 56 anak dengan rincian kelas X berjumlah 37 siswa, sedangkan kelas XI berjumlah 19 siswa. Hal ini senada dengan apa yang dijelaskan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa: "Terkait jumlah itu sebenarnya kita membatasi sekian anak dengan pertimbangan yang ada. Untuk jumlah siswa kelas riset saat ini ada sekitar 56 anak mbak. Yang kelas X itu ada 37 anak, yang kelas XI itu jumlahnya ada 19 anak".[116]

---

[115] Hasil Wawancara dengan Yuri Earlene Nian Wijaya Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.50 WIB

[116] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Pelaksanaan program madrasah riset di MAN Kota Batu direalisasikan melalui beberapa kegiatan-kegiatan yang mendorong keaktifan siswa. Seperti fakta pada data lapangan, kegiatan program madrasah riset terdiri dari beberapa tahapan diantaranya:

a. Tahap *Exposure* (pengenalan)

Program kelas riset dilaksanakan satu minggu satu kali dengan durasi 3 jam pelajaran. Tahap awal ini dimaksudkan untuk menekankan pengenalan tentang istilah riset sebagai gambaran awal sebelum praktik penelitian. Adapun bentuk kegiatan yang termasuk exposure meliputi:

1). Pengenalan teori riset

Kegiatan pertama dalam tahap pengenalan ini ditunjang dalam bentuk pembelajaran teori riset melalui penyampaian materi tentang pemahaman istilah riset seperti definisi riset, hal-hal yang harus diperhatikan dalam riset, dan menunjukkan contoh riset oleh tim internal dan eksternal.[117] Hal ini sesuai dengan penjelasan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset bahwa:

> "Pembelajaran riset kita laksanakan satu minggu sekali 3 jam pelajaran. Kita ajarkan dalam bentuk teori terlebih dulu supaya anak-anak itu memiliki pengetahuan, serta pemahaman tentang istilah riset yang cukup untuk praktik riset nantinya, yang akan dibimbing pihak internal dan juga dibantu eksternal. Kita bekali mereka teori terlebih dulu biar nggak kaget ya tentang dasar-dasar riset itu bagaimana, definisi riset itu apa, apa saja hal-hal yang harus diperhatikan dalam riset, atau menunjukkan contoh-contoh riset yang dilakukan oleh para peneliti-peneliti sebelumnya, dan seterusnya".[118]

[117] Hasil Observasi Pembelajaran Kelas Riset di dalam Kelas pada 15 April 2025, pada pukul 09.07 WIB (Data terlampir pada lembar lampiran).
[118] Hasil Wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

Siswa diberi materi pembelajaran teori mengenai sistematika penulisan yang benar oleh tim dari PT rumah KIR Indonesia mulai dari pendahuluan, pembahasan sampai penutup. Misalnya cara pemilihan topik penelitian yang menarik dan terbaru, cara menggunakan metode yang benar, cara penggunaan bahasa yang resmi, dan cara menjawab rumusan masalah dengan benar.[119] Hal ini sejalan dengan apa yang dituturkan oleh saudara Muhammad Dzaki Al-Faiz selaku siswa kelas riset sebagai berikut:

> "Sebelum praktik penelitian itu kita diberi materi-materi oleh pihak kakak-kakak dari rumah KIR tentang bagaimana sistematika penulisan yang benar. Seperti memilih topik yang menarik dan terbaru itu gimana, terus cara memilih metode yang tepat itu gimana, lalu cara menulis dengan bahasa resmi itu seperti apa, dan cara menjawab rumusan masalah yang benar itu gimana".[120]

Kegiatan memberi pengetahuan dan pemahaman kepada siswa tentang istilah riset dilaksanakan di dalam kelas khusus riset. Para tim eksternal dari PT rumah KIR Indonesia menyampaikan materi dasar-dasar riset sesuai dengan bidang yang telah dipilih oleh para siswa. Kemudian tim rumah KIR Indonesia juga memberi pemahaman siswa terkait pembuatan power point yang menarik dan ilmu *public speaking* sebagai media presentasi serta sebagai bekal untuk melatih cara menyampaikan pendapat siswa yang benar.[121]

---

[119] Hasil Observasi Penyampaian Materi Dasar-dasar Riset di dalam Kelas oleh tim rumah KIR pada 17 April 2025, pada pukul 08.27 WIB (Data terlampir pada lembar lampiran).

[120] Hasil Wawancara dengan Muhammad Dzaki Al-Faiz Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

[121] Hasil Observasi Penyampaian Materi *Public Speaking* oleh tim rumah KIR di dalam Kelas Khusus Riset pada 17 April 2025, pada pukul 08.21 WIB (Data terlampir pada lembar lampiran).

Hal ini sejalan dengan apa yang telah dikatakan oleh saudari Intan Al-Fitri Khoirunnisa selaku siswi kelas riset bahwa:

> "Kita juga dikasih tau oleh kakak-kakak tim dari rumah KIR mengenai cara buat media presentasi melalui power point yang menarik itu seperti apa, terus juga cara ngomong didepan itu gimana biar percaya diri pas presentasi, cara menyampaikan pendapat itu apa saja yang perlu diperhatikan biar bisa nggak nerveous dan bisa meyakinkan para guru saat melakukan bimbingan atau menjawab pertanyaan pada presentasi nanti, dan masih ".[122]

2). Mengamati fenomena

Kegiatan praktik riset dilakukan dengan beberapa kegiatan yang melibatkan antara guru dan siswa. Guru menampilkan berita atau masalah sederhana yang sering terjadi baik dalam diri siswa maupun yang terjadi pada lingkungan sekitar. Kegiatan ini memanfaatkan media pembelajaran berupa proyektor, pihak para siswa mendengarkan dan memperhatikan serta memahami dengan seksama terkait fenomena yang ditampilkan oleh guru. Hal ini sejalan dengan apa yang telah disampaikan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut:

> "Pertama itu anak-anak diberi gambaran berbentuk berita atau masalah sederhana yang cukup sering terjadi dalam dirinya sendiri maupun yang terjadi di lingkungan sekitar. Kemudian kita menampilkan dengan menggunakan proyektor yang disambungkan ke laptop biar bisa dilihat dan didengarkan dengan jelas oleh mereka, lalu setelah itu kemudian siswa mendengarkan dan memahami dengan seksama mengenai fenomena yang sudah kita tampilkan oleh para guru".[123]

---

[122] Hasil Wawancara dengan Intan Al-Fitri Khaoirunnisa Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

[123] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Siswa juga dibiasakan mengamati berita/masalah pada buku atau website resmi, sehingga dapat melatih kemampuan mengamati siswa dengan serius. Hal ini senada dengan penuturan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset bahwa: "Kita melatih keseriusan siswa dalam mengamati segala sesuatu dengan membaca buku/website resmi tentang fenomena terbaru".[124]

Kegiatan ketiga siswa diberi batas waktu untuk mengamati fenomena yang sudah pernah dialami sebelumnya atau terjadi di lingkungan sekitar. Hal ini dibenarkan oleh saudara M. Dzaki Al-Faiz selaku siswa kelas riset bahwa: "Jadi kita disuruh mengamati fenomena yang sudah pernah kita alami sendiri dengan batas waktu, misalnya 10 menit. Kemudian juga mengamati fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar".[125]

3). Mengajukan pertanyaan

Peserta didik diperbolehkan untuk menanyakan kepada guru/pembimbing tentang segala sesuatu yang dirasa belum faham dari hasil pengamatan. Hal ini sesuai dengan ungkapan saudari Yuri Earlene Nian Wijaya selaku siswi kelas riset bahwa: "Setelah kita mengamati, kita boleh bertanya apa saja terkait hasil pengamatan ke guru/pembimbing".[126] Tujuan dari menanya ini adalah untuk

[124] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB
[125] Hasil Wawancara dengan Muhammad Dzaki Al-Faiz Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB
[126] Hasil Wawancara dengan Yuri Earlene Nian Wijaya Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.50 WIB

membangkitkan rasa ingin mengetahui sesuatu, sehingga dapat melatih siswa menyusun rumusan masalah penelitian. Melatih kemampuan siswa terkait rasa ingin tahu menjadi penting untuk siswa dalam menghadapi permasalahan yang mana jika suatu saat terjadi pada kehidupannya nanti. Hal ini seperti apa yang dijelaskan oleh Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset sebagai berikut:

> "Kita mengajarkan anak-anak untuk menanya itu ada tujuannya ya mbak. Kita itu pengen sebenarnya anak-anak bisa tahu banyak hal sehingga bisa dipraktekkan ketika mereka butuhkan pada masa nanti kalau sudah menghadapi dunia nyata. Nah tujuan dari menanya sendiri itu adalah kita pengen melatih siswa dalam kemampuan rasa ingin tahu sesuatu dan melatih siswa biar bisa menyusun rumusan masalah penelitian sendiri".[127]

Pertanyaan yang diajukan oleh siswa kepada guru/pembimbing memuat 5W+1H (What, Who, When, Where, Why, and How), tetapi yang diakui paling sering jadi bahan pertanyaan siswa kepada para guru/pembimbing adalah mengapa fenomena bisa terjadi dan apa penyebabnya. Hal ini selaras dengan ungkapan saudara M. Fahim Rusidan Abu Zakir selaku siswa kelas riset bahwa:

> "Dari hasil pengamatan fenomena yang telah ditampilan secara jelas, jika masih ada yang bingung, maka itu nanti kita boleh bertanya 5W+1H ke pihak pembimbing. Baik itu pertanyaan apa fenomenanya?, siapa saja yang terlibat dalam fenomena?, kapan terjadinya fenomena itu?, dimana fenomena itu terjadi?, mengapa bisa terjadi?, atau bagaimana fenomena tersebut bisa terjadi?, tapi yang paling sering kita tanyakan itu mengapa fenomena tersebut bisa terjadi dan apa penyebabnya?".[128]

[127] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[128] Hasil Wawancara dengan Muhammad Fahim Rusidan Abu Zakir Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

b. Tahap *Experience*

Tahap kedua dari pelaksanaan pembelajaran berbasis riset di MAN Kota Batu adalah membangun pengalaman. Oleh karena itu, siswa lebih berperan aktif, sehingga mereka dapat merasakan inti dari kegiatan penelitian secara langsung. Ada beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan dalam tahap experience ini diantaranya:

1). Memilih bidang penelitian sesuai kemampuan

Kegiatan pertama, peserta didik diperbolehkan memilih bidang riset dengan sesuai kemampuannya masing-masing tanpa ada paksaan dari pihak guru. Hal ini sejalan dengan apa yang telah dikatakan oleh saudara Muhammad Dzaki Al-Faiz selaku siswa kelas riset sebagai berikut:

> "Kita diperbolehkan untuk milih terkait bidang apa saja yang digunakan untuk riset. Jadi kita bisa bebas mau meneliti sesuatu yang sesuai dengan kemampuan kita, soalnya nggak ada paksaan dari para guru, justru mereka memberi kebebasan kita untuk menentukan riset pada bidang yang sesuai, karena dari kita kan pasti beda-beda ya kak kemampuannya. Kalau dipaksa harus memilih bidang satu bidang nanti kita malah kesulitan".[129]

Bidang dalam riset sendiri ada empat yaitu MIPATEK (Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam & Teknologi), ISH (Ilmu Sosial dan Humaniora), dan Agama. Para guru mengarahkan siswa untuk memilih dari ketiga bidang tersebut sesuai dengan kompetensinya, sehingga dapat mempermudah proses penelitian.

[129] Hasil Wawancara dengan Muhammad Dzaki Al-Faiz Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

Hal ini selaras dengan apa yang disampaikan oleh Ibu Sukrawati Arni, M.Pd yaitu sebagai berikut:

> "Untuk bidangnya sendiri ada tiga, ada MIPATEK, ISH, dan agama. Dari ketiga bidang tersebut kita arahkan anak-anak untuk melaksanakan penelitian dengan sesuai kemampuanya masing-masing. Dengan harapan kalau sesuai bidang itu nanti dapat mempermudah siswa untuk melaksanakan proses penelitian. Anak-anak kalau meneliti sesuai dengan bidang itukan justru semakin tambah berkembang lagi ya ilmunya, pengalamannya dan seterusnya".[130]

Secara keseluruhan siswa program riset kelas X dan XI berjumlah 56 siswa memilih bidang penelitian secara sama rata. Ada yang masuk pada bidang MIPATEK, ISH, dan juga Agama. Data siswa yang memilih bidang MIPATEK sebanyak 30 anak, siswa yang memilih bidang ISH berjumlah 15 anak, sementara siswa yang memilih bidang agama terdapat 11 anak. Namun, jika dilihat secara mayoritas, siswa lebih cenderung memilih bidang MIPATEK karena para siswa lebih cenderung menyukai pada bidang tersebut dan dapat melakukan banyak eksperimen. Hal ini sejalan dengan apa yang telah disebutkan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut:

> "Dari 56 siswa kelas X dan XI, itu hampir sama pemilihan bidangnya. Mereka ada yang milih bidang MIPATEK itu 30 anak, terus ISH itu ada 15 anak, kemudian agama itu ada 11 anak. Kalau dilihat secara mayoritas itu mereka lebih banyak memilih ke MIPATEK, karena lebih sreg atau apa ya istilahnya, mungkin lebih menyukai dalam bidang tersebut. Lalu sifat-sifat penelitiannya itu juga cenderung banyak yang eskperimen".[131]

[130] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[131] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Sistem pemilihan bidang riset itu murni dari minat peserta didik, yang kemudian guru pembimbing mengarahkan terkait bidang yang telah dipilih. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh saudara M. Fahim Rusidan Abu Zakir selaku siswa kelas riset bahwa: "Untuk memilih bidang riset itu dari kita sendiri yang menentukan mau ikut bidang apa, lalu sama guru pembimbing diarahin".[132]

2). Membuat instrumen penelitian

Peserta didik membuat instrumen berdasarkan jenis penelitiannya masing-masing. Jika penelitian kuantitatif, maka mereka diarahkan untuk membuat tes, angket atau kuisioner. Apabila jenis penelitian adalah R&D *(Research and Development)*, mereka diarahkan untuk membuat instrumen uji coba produk, atau instrumen validasi produk. Tujuan dari pembuatan instrument penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang benar-benar valid, sehingga dapat menunjang keberhasilan penelitian. Hal ini sejalan dengan pemaparan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset yaitu sebagai berikut:

> "Setelah anak-anak punya gambaran terkait apa yang akan diteliti, apa tema yang tepat untuk dikaji, metode apa yang digunakan, kemudian kita arahkan untuk membuat instrumen penelitian supaya data yang dikumpulkan itu bener-bener valid dan bisa mencapai keberhasilan dalam melakukan riset. Kalau pilih jenisnya kuantitatif itu bisa buat tes, angket atau kuisioner. Kalau jenis R&D itu pake instrumen uji coba produk atau validasi produk".[133]

---

[132] Hasil Wawancara dengan Muhammad Fahim Rusidan Abu Zakir Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

[133] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Sedangkan jenis penelitian kualitatif diarahkan untuk membuat instrumen wawancara, observasi & dokumentasi. Hal ini seperti ungkapan saudari Intan Al-Fitri Khoirunnisa selaku siswa kelas riset bahwa: "membuat instrumen itu sesuai dengan jenis penelitian apa yang akan dipakai. Misalnya penelitian kualitatif, itu kita bakal diarahin buat instrumen wawancara, observasi, dokumentasi".[134]

3). Mengumpulkan data sesuai judul penelitian

Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan data. Pada langkah ini siswa mulai harus banyak membaca referensi-referensi tentang penelitian baik dari buku jurnal, skripsi, tesis atau disertasi terbaru. Hal ini sejalan dengan apa yang sudah diungkapkan oleh Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset bahwa: "Pada pembelajaran riset ini anak-anak harus membaca banyak referensi yang berupa buku atau karya tulis ilmiah seperti skripsi, tesis, atau disertasi yang update".[135]

Aturan bacaan referensi yang ditentukan dalam mengumpulkan data adalah mencari informasi-informasi terbaru terkait penelitian. Guru menentukan bacaan karena nanti akan berkorelasi dengan proses penulisan hasil penelitian. Siswa diarahkan untuk mencari bacaan di beberapa website resmi seperti *publish or perish* (PoP) dan *google scholar* untuk memperoleh hasil karya tulis ilmiah berupa

[134] Hasil Wawancara dengan Intan Al-Fitri Khoirunnisa Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

[135] Hasil Wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

jurnal, skripsi, tesis maupun disertasi.[136] Hal ini senada dengan apa yang telah disammpaikan oleh Bapak Fikri Syahir Robbi, M.Pd selaku koordinator kelas riset bahwa:

> "Dalam langkah mengumpulkan data itu kita tentukan referensi apa saja yang dibaca, jenisnya apa saja karena nanti akan berhubungan dengan proses penulisan hasil riset. Tentu saja teknologi sangat dibutuhkan dalam kelas riset ini, terutama teknologi informasi ya karena dalam membuat riset itu yang paling sering digunakan untuk dasar itu *publish or perish* untuk mencari jurnal, skripsi, tesis, dan disertasi atau kalo ndak pake google scholar. Tapi kita lebih seringnya pakai yang *publish or perish*".[137]

Beberapa siswa yang memilih bidang Matematika, IPA, dan Teknologi (MIPATEK) menerapkan pengumpulan data dengan cara eksperimen untuk menguji sifat-sifat suatu zat kimia atau bahan penelitian dengan memakai kostum jas lab berwarna putih dan biru.[138]

3). Diskusi kelompok

Siswa diajak untuk melakukan diskusi bersama di dalam kelas khusus riset. Adapun tujuan kegiatan diskusi kelompok adalah untuk bertukar pikiran, pemahaman dan pengalaman secara bersama antara siswa dan guru. Pihak dari guru mengelompokkan siswa secara acak antara kelas X dan XI untuk saling berdiskusi. Hal ini sejalan dengan apa yang dituturkan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku

[136] Hasil Observasi Pengarahan Siswa dalam mengakses referensi di website resmi di dalam Kelas Khusus Riset pada 15 April 2025, pada pukul 10.20 WIB (Data terlampir pada lembar lampiran).
[137] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB
[138] Hasil Dokumentasi Kegiatan Uji Laboratorium 16 April 2025, pada pukul 17.35 WIB (Gambar terlampir pada lembar lampiran).

koordinator kelas riset bahwa:

> "Kemudian kita juga adakan kegiatan diskusi secara bersama di dalam kelas riset. Kita bagi anak-anak menjadi beberapa kelompok secara acak antara kelas X dan XI agar mereka bisa bertukar pikiran, pemahaman, serta pengalaman mereka melalui forum terbuka yaitu diskusi antar kelompok. Kita bagi secara acak supaya adil ya".[139]

Pelaksanaan diskusi kelompok ini diakui menuai tantangan yang perlu menjadi perhatian. Ada yang bersitegang antara sesama satu timnya. Ada juga yang bersitegang antara siswa dengan pihak pembimbing, sehingga harus dilakukan peningkatan membangun komunikasi serta sinergi diantaranya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut:

> "Saya selaku koordinator memang memiliki kewenangan dan fungsi untuk bagaimana kelompok riset itu dapat bekerja secara praktis, efisien dan menghindari sejauh mungkin yang namanya drama Nah didalam pelaksanaannya ini memang banyak sekali dinamika. Ada yang bersitegang dengan teman setimnya. Ada yang bersitegang dengan guru pembimbingnya dan seterusnya. Itu tugas saya dimana saya itu mendamaikan dengan cara membangun komunikasi dan sinergi yang lebih kuat lagi".[140]

Kegiatan diskusi dilaksanakan secara berkelompok sebagai salah satu strategi guru dalam membangun pengalaman baru menggunakan pola berpikirnya siswa. Mereka dapat belajar dari persepsi atau pengalaman antar siswa maupun guru.

---

[139] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[140] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

4). Menganalisis data

Siswa diajarkan menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS dan Microsoft exel untuk menganalisis data. Ketika pembelajaran teori, siswa sudah dibekali cara mengaplikasikan SPSS dan Microsoft exel agar lebih mudah dan cepat dalam menganalisis data penelitian.[141] Hal ini sejalan dengan ungkapan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku pembimbing kelas riset bahwa: "Sejak awal itu kita bekali anak-anak dengan cara mengaplikasikan SPSS dan microsoft exel supaya nanti pada saat menganalisis data itu bisa selesai dengan cepat dan mudah".[142]

Kegiatan menganalisis data ini dilakukan oleh para siswa dengan membandingkan antara teori dengan praktik lapangan dengan mengacu metode penelitian yang tepat. Sedangkan metode yang sering digunakan oleh siswa sendiri adalah R&D, *mix method* (campuran) dan kuantitatif. Hal ini sejalan dengan apa yang diucapkan oleh saudara M. Fahim Rusidan Abu Zakir selaku siswa kelas riset bahwa:

> "Kalau menganalisis data itu kita membandingkan teori dengan praktik untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai atau tidak dengan metode yang sudah dipilih. Untuk metode yang sering kita pake itu ada R&D, mix dan kuantitatif. Menentukan metode itu hal yang paling agak trigi, karena buat kedepannya kalau salah itukan jadi lebih sulit".[143]

[141] Hasil Observasi Pembelajaran Materi Pengolahan data menggunaan SPSS dan Microsoft Exel pada tanggal 16 April 2025 pukul 08.30 WIB
[142] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB
[143] Hasil Wawancara dengan Muhammad Fahim Rusidan Abu Zakir Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

Menganalisis data pada tahap praktik riset ini tentu dapat mengajarkan kepada para siswa untuk berpikir kritis. Siswa jadi lebih mampu menemukan solusi sendiri dengan menggali informasi yang akurat. Hal ini senada dengan pernyataan Yuri Earlene Nian Wijaya selaku siswi kelas riset sebagai berikut:

> "Iya karena kelas riset kan diajarin gimana caranya berpikir kritis nya. Jadi merasa lebih mudah menemukan solusi itu sih. Jadi nggak asal menjawab, tapi kita juga harus menggali informasi dulu, baru kita jawab. Jadi jawabannya itu nggak asal keluar tapi sudah ada rujukannya".[144]

5). Melakukan bimbingan

Peserta didik berkonsultasi dengan para pembimbingnya yang merupakan guru mata pelajaran sesuai dengan bidang risetnya masing-masing. Mulai dari sistematika penulisan, konteks penelitian, maupun hasil penelitiannya. Begitu juga para pihak guru pembimbing harus bersedia untuk memberi bimbingan siswa demi kelancaran proses penyusunan hasil penelitiannya sampai akhir

Melalui kegiatan bimbingan, siswa dapat mengetahui kebenaran dari hasil penelitian berdasarkan masukan dan saran para guru. Hal ini sesuai ungkapan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah kelas riset bahwa: "Jadi bimbingan itu nanti siswa akan dapat masukan dan saran dari para guru untuk mengetahui sudah benar atau masih perlu diperbaiki lagi".[145]

---

[144] Hasil Wawancara dengan Yuri Earlene Nian Wijaya Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.50 WIB

[145] Hasil Wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

Beberapa siswa menganggap kegiatan dalam bimbingan ini menjadi tantangan tersendiri karena beberapa pembimbing dari mereka sulit untuk dihubungi mungkin karena banyaknya tugas lain yang dikerjakan oleh pembimbing sendiri, sehingga mereka harus konsultasi ke guru yang lain atau dari tim eksternal. Hal ini seperti pengakuan saudari Yuri Earlene Nian Wijaya selaku siswa kelas riset sebagai berikut: "Tantangannya dari segi pembimbing penelitian saya itu sulit dihubungi sama kurang mengenakkan, mungkin karena orangnya sibuk jadi saya memaklumi beliaunya sibuk. Untuk mengatasinya saya dengan berkonsultasi ke guru lain atau nggak ke eskternal kak".[146]

c. Tahap *Capstone* (tindak lanjut)

Tahap terakhir ini sebagai tindak lanjut dari tahap yang telah dilaksanakan sebelumnya yakni *exposure* dan *experience*. Adapun kegiatan yang ditunjang pada tahap capstone ini meliputi:

1). Menyusun karya tulis ilmiah

Kelas X lebih ditekankan pada pembuatan proposal sampai akhir. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset bahwa: "anak-anak menuangkan daya pemikirannya berupa proposal, laporan penelitian dan artikel. Tapi yang proposal itu kita target untuk para siswa kelas X".[147]

[146] Hasil Wawancara dengan Yuri Earlene Nian Wijaya Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.50 WIB

[147] Hasil Wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

Penulisan proposal dimulai dari bab 1-3 yang terdiri pendahuluan, kajian teori, metodologi. Kemudian dilanjutkan bab 4-5 laporan penelitian.[148] Hal ini sejalan dengan apa yang telah dijelaskan oleh Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset bahwa: "Untuk proposalnya berisi bab 1-3 mulai pendahuluan, kajian teori, metodologi. Lanjut pembahasan dan penutup bab 4-5 pada laporan penelitian".[149]

Sedangkan target siswa kelas XI membuat laporan penelitian, kemudian juga membuat artikel yang nantinya akan diterbitkan sebagai rujukan para penerus generasi selanjutnya. Hal ini sejalan dengan penyampaian Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa: "Target untuk kelas XI itu selain laporan akhir, kita juga arahkan untuk membuat artikel yang diterbitkan supaya bisa digunakan rujukan untuk adek kelasnya".[150]

Hasil karya yang disusun berbentuk proposal maupun laporan penelitian dapat melatih para peserta didik untuk mengembangkan berpikir kritis secara terus menerus. Sebab kegiatan penyusunan proposal harus melibatkan pemikiran yang serius, kemudian penulisannya juga harus urut dari bab 1-3 sesuai buku pedoman madrasah. Hal ini diakui oleh saudari Yuri Earlene Nian Wijaya

[148] Hasil Dokumentasi Format Penulisan Laporan Penelitian pada tanggal 13 Mei 2025, pukul 08.48 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)
[149] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB
[150] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

selaku siswi kelas riset dalam perkataannya sebagai berikut:

> "Kalau di kelas riset setiap siswa diwajibkan memiliki satu judul sesuai dengan bidang yang telah dipilih masing-masing. nanti kan kita disuruh buat proposal mulai bab 1-3. Nah di bab 3 itu mikirnya harus dengan sungguh-sungguh. Terus penulisannya juga harus urut sesuai buku panduan dari madrasah. Nah dari situ bisa mengembangkan berpikir kiritis. Dengan buat proposal dan laporan itu kita bisa tau banyak. Kita baca jurnal, juga bisa tau cara membuat produk itu bagaimana".[151]

Penulisan proposal dan laporan riset ada batas minimal referensi yang digunakan yaitu 10 tahun terakhir agar informasi yang didapatkan termasuk baru atau update sehingga layak untuk dibuat rujukan pada penelitian selanjutnya. Hal ini seperti penjelasan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa: "kita kasih batas minimal untuk penggunaan referensi proposal dan laporan akhirnya anak-anak itu minimal 10 tahun terakhir biar update, sehingga layak untuk dibuat rujukan".[152]

Dari pihak madrasah menyepakati tentang aturan dalam penggunaan referensi dalam menyusun hasil penelitian agar informasi yang dirujuk bersifat akurat dan memiliki kebaruan. Adapun ketentuannya yaitu jurnal yang dipakai rujukan dalam hasil penelitian siswa harus terindeks skopus 1-4 atau terindeks sinta 1-4 agar bisa memperbagus kualitas karyanya. Hal ini senada dengan penuturan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset

[151] Hasil Wawancara dengan Yuri Earlene Nian Wijaya Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.50 WIB

[152] Hasil Wawancara dengan Bapak Yusna Affandi, M.Pd selaku pengarah madrasah riset pada tanggal 17 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

bahwa: “jurnal yang dipake rujukan dalam menyusun hasil riset itu kita tentukan jurnal yang sudah terindeks skopus 1-4 atau sinta 1-4 juga untuk memperbagus kualitas tulisan mereka”.[153]

2). Menyampaikan hasil penelitian

Peserta didik menyampaikan hasil penelitiannya melalui presentasi. Sistem presentasinya terdapat dua bagian yaitu presentasi proposal riset untuk kelas X dan presentasi laporan penelitian untuk siswa kelas XI. Hal ini senada dengan penjelasan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset bahwa:

> “Setelah itu, anak-anak mempresentasikan hasil tulisan yang telah mereka buat. Presentasinya menyesuaikan kelas ya, untuk presentasi proposal itu ditujukan kepada kelas X, kemudian presentasi laporan itu ditujukan untuk kelas XI. Presentasi ini sangat penting nantinya dapat membantu mengembangkan pola pikir kritis anak-anak dengan berdasarkan bukti”.[154]

Presentasi dilakukan siswa dengan menggunakan media proyektor untuk menampilkan hasil riset dalam bentuk power point, lalu menjelaskan intisari dari penelitian. Hal ini dibenarkan oleh M. Fahim Rusidan Abu Zakir selaku siswa kelas riset bahwa: “Iya kita presentasi dengan cara pasang proyektor lalu menampilkan PPT yang berisi point-point penting penelitian. Lalu menjelaskan intisari dari riset yang kita lakukan”.[155]

---

[153] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[154] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

[155] Hasil Wawancara dengan Muhammad Fahim Rusidan Abu Zakir Siswa Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

3). Mengikuti event perlombaan bidang riset

Penulisan hasil riset dalam bentuk proposal dan laporan menyesuaikan bidang riset siswa. Sedangkan hasil tulisan mereka akan dipakai untuk mengikuti lomba bidang riset tingkat nasional/internasional seperti OPSI (Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia), MYRES (Madrasah Young Research Supercamp), OSN (Olimpiade Sains Nasional), atau Universitas. Hal ini sejalan dengan ungkapan Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan bahwa:

> "Output dari pembelajaran riset ini berupa proposal dan laporan. Dari hasil tulisannya mereka ini nanti akan dipakai untuk mengikuti event perlombaan bidang riset tingkat nasional/internasional, seperti OPSI, MYRES, OSN. Toh kalau semisal dari situ belum lolos bisa diperbaiki lagi tulisannya untuk mengikuti lomba yang diadakan oleh berbagai universitas".[156]

Hasil riset yang berhasil mengantarkan para siswa meraih prestasi, memperoleh respon sangat baik dari madrasah, sehingga siswa diberi reward berupa uang sebagai bentuk pemberian motivasi, agar lebih bersemangat lagi dalam mengharumkan nama madrasah melalui prestasi. Hal ini senada dengan penyebutan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd selaku anggota madrasah riset bahwa:

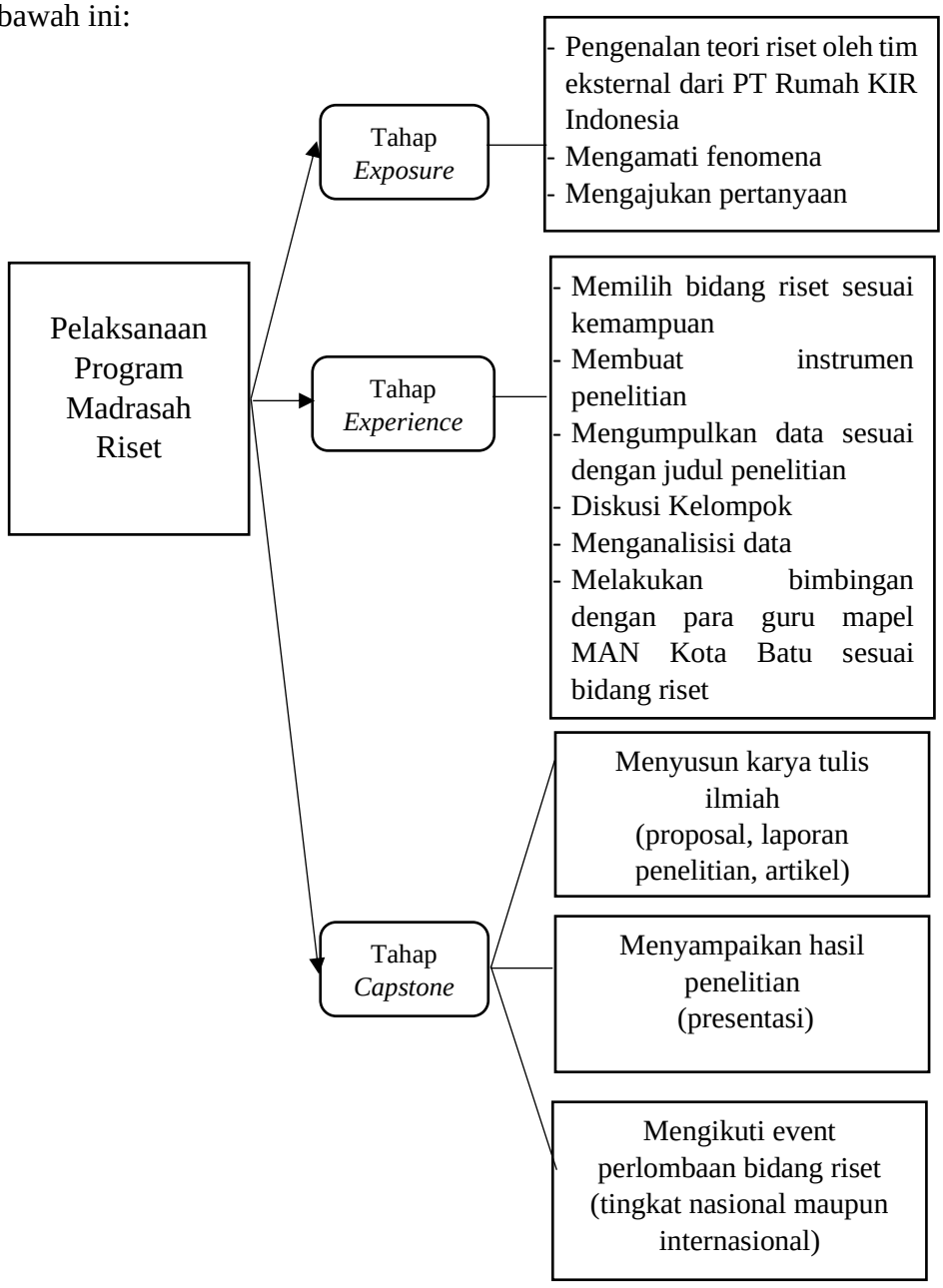
> "Ada hal yang menurut saya berbeda dari madrasah lain. Jika hasil risetnya mereka dapat membuahkan prestasi, itu nanti akan dapat reward dari madrasah berupa uang sebagai bentuk pemberian motivasi kepada siswa, supaya lebih bersemangat lagi dalam mengharumkan nama madrasah dengan prestasi-prestasi membanggakan".[157]

---

[156] Hasil Wawancara dengan Ibu Farida Ariyani, S.S selaku Waka Kesiswaan pada tanggal 14 April 2025 pukul 09.30 WIB

[157] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

Berdasarkan wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan oleh peneliti, pelaksanaan program madrasah riset di MAN Kota Batu telah diwujudkan dengan tiga tahapan mulai dari *exposure*, *experience*, dan *capstone*. Adapun secara lebih detailnya dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 4.3 Bagan Pelaksanaan Program Madrasah Riset

3. Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Melalui penilaian dapat mengetahui ketercapaian kemampuan siswa. Sedangkan kegiatan penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu dilakukan melalui beberapa jenis penilaian sebagai berikut:

a. Penilaian proposal penelitian

Penilaian proposal ini dilakukan kepada siswa yang menduduki kelas X. Sebab tugas akhir dalam program kelas riset yaitu membuat proposal. Jadi, siswa kelas X harus membuat proposal dengan sistematika penulisan yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan dokumen assesmen proposal riset yang ditemukan di lapangan, penilaian dilakukan dengan melihat beberapa aspek diantaranya:[158]

1). Ketepatan judul penelitian dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

2). Penggunaan instrumen penelitian harus sesuai dengan jenis penelitian

3). Penyusunan BAB 1-3. Aspek penilaian bab 1 melihat dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. Bab 2 menilai dari relevansi teori yang digunakan, kebaruan penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis (kuantitatif).

[158] Hasil Dokumentasi Assesmen Proposal Riset pada tanggal 24 April 2025, pukul 14.31 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)

Sedangkan bab 3 menilai dari penggunaan jenis dan pendekatan penelitian, ketepatan penggunaan teknik pengumpulan data, ketepatan teknik analisis data, waktu dan tempat penelitian.

4). Penggunaan referensi. Menilai referensi yang digunakan harus 10 tahun terakhir, jumlah referensi jurnal > (lebih dari) 15.

b. Penilaian laporan penelitian

Penilaian laporan penelitian ini dilakukan kepada peserta didik yang sedang menduduki kelas XI. Seperti paparan temuan lapangan pada tahap pelaksanaan *capstone*, yang telah menjelaskan bahwa tugas akhir yang ditargetkan untuk kelas XI dalam program kelas riset di MAN Kota Batu yaitu membuat laporan penelitian. Sedangkan sistem penilaian karya siswa berupa laporan penelitian dilaksanakan dengan melihat beberapa aspek diantaranya: kemampuan menjawab rumusan masalah pada kesimpulan, model penulisan hasil penelitian, kesesuaian format tamplete, dan sistematika kerapian tulisan. Hal ini sejalan dengan apa yang telah dijelaskan oleh Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut:

> "Kalau nilai karya tetep kami ada penilaiannya terutama di laporan ahirnya bagaimana? Rumusannya terjawab atau tidak di hasil dan kesimpulannya? Apakah hasil penelitiannya itu termasuk kategori bias atau terfokus? Karena untuk anak SMA yang menjadi tolak ukurnya itu menjawab rumusan masalahnya itu, karena sering sekali terjadi rumusan dan kesimpulannya itu tidak nyambung. Kemudian bagaimana menulis yang baik dan benar? tamplete nya seperti apa, sesuai apa nggak? Sistematikanya, kerapiannya, dan lain-lain".[159]

[159] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Berdasarkan dokumen assesment laporan penelitian yang ditemukan di lapangan, kegiatan penilaian dilakukan dengan melihat beberapa aspek penilaian yang meliputi:[160]

1). Kerangka hasil. Menilai kesesuaian hasil dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, kejelasan penyajian data, kelengkapan data, kedalaman analisis data, argumentasi ilmiah, kontribusi peneliti.

2). Kelengkapan lampiran hasil penelitian

3). Mencantumkan surat persetujuan etik penelitian

4). Kejelasan pencatatan (logbook) proses penelitian

c. Penilaian plagiasi

Penilaian siswa selanjutnya yakni melihat dari hasil cek turnitin yang sudah ditentukan batas minimalnya oleh madrasah. Penilaian plagiasi ini melihat beberapa aspek yaitu presentase kemiripan, kemampuan siswa dalam paraphrase, dan penggunaan kutipan. Batas maksimal persentase plagiasi yaitu 5%. Bahkan para siswa dianjurkan untuk bisa sampai 0% untuk menghindari plagiasi karya orang. Hal ini sesuai dengan penjelasan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd bahwa:

> "Kita melihat hasil dari cek turnitin anak-anak untuk menghindari plagiasi karyanya orang ya. Kita nggak mau kalo anak-anak itu dicap sebagai pencuri karya orang. Jadi kita arahkan bagaimana caranya supaya bisa melampaui batas maksimal yang ditentukan. Kita menyepakati batas turnitin itu 5% ke bawah, bahkan kalau bisa sampai 0%. Penilaian dari turnitin ini melihat beberapa aspek seperti berapa presentase kemiripannya, bagaimana kemampuan memparafrase, dan penggunaan kutipannya seperti apa".[161]

[160] Hasil Dokumentasi Assesmen Proposal Riset pada tanggal 24 April 2025, pukul 14.31 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)

[161] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

Pihak internal pengelola madrasah MAN Kota Batu sendiri melakukan uji plagiasi dan revisi hingga mencapai <10%. Kemudian diserahkan ke pihak eksternal dari PT Rumah KIR dan diarahkan untuk merevisi hingga hasil plagiasi mencapai 5-0%. Hal ini senada dengan apa yang telah dikatakan saudari Intan Al-Fitri Khoirunnisa selaku siswa kelas riset sebagai berikut:

> "Awalnya itu pihak dari internal MAN Kota Batu melakukan uji plagiasi dan memberi arahan revisi sampai kurang lebih 10%. Terus setelah itu diserahin sama kakak-kakak dari tim rumah KIR untuk bisa mendapat arahan revisi secara lebih mendalam lagi sampai skor plagiasinya itu 5-0%".[162]

d. Penilaian presentasi

Penilaian siswa juga dilakukan dari segi presentasinya pada saat seminar proposal dan laporan penelitian. Jadi para tim penilai dari internal dan eksternal melihat terkait cara penyampaian isi penelitiannya, tampilan media presentasi berupa PPT-nya, dan cara menjawab pertanyaan. Penilaian ini bertujuan untuk mengasah tingkat kefahaman para peserta didik terhadap penelitian yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan ungkapan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut: "Kita menilai presentasinya anak-anak untuk mengasah seberapa faham terhadap penelitian mereka sendiri. Aspek yang kita nilai itu dari cara penyampaian, tampilan PPT, dan menjawab pertanyaanya bagaimana".[163]

---

[162] Hasil Wawancara dengan Intan Al-Fitri Khoirunnisa Siswi Kelas Riset pada tanggal 17 April 2025 pukul 10.22 WIB

[163] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Penilaian presentasi dilakukan secara langsung didepan para tim internal dan eksternal. Semua siswa diwajibkan mengikuti presentasi baik yang akan mengikuti lomba maupun tidak. Aspek penilaian lainnya adalah penyampaian argumen berdasarkan data. Sebagaimana penjelasan Ibu Sukrawati Arni, M.Pd bahwa: "Mereka dituntut untuk menyampaikan proposal dan hasil penelitiannya melalui forum diskusi presentasi, dan ada tanya jawabnya dari tim penguji. Untuk itu kami juga menilai kemampuan berargumen sesuai data penelitian".[164]

Jadi, penilaian presentasi proposal dan laporan penelitian terdiri dari beberapa aspek yaitu kemampuan komunikasi, penguasaan materi penelitian, penggunaan media presentasi, cara menyampaikan argumen sesuai data.

Pihak yang terlibat dalam penilaian program kelas riset adalah pihak eksternal dan internal. Kemudian dari hasil penilaian tersebut akan diolah lagi untuk mengetahui nilai rata-ratanya siswa. Hal ini sejalan dengan penjelasan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset sebagai berikut:

> "Yang ikut andil dalam menilai pelaksanaan pembelajaran riset itu pihak eksternal dari tim KIR (Kak Bayu, Kak Rista, Kak Asa, Kak Yuda) dan internal guru pendamping atau guru mapel. Nah nanti untuk nilai akhirnya di saya karena saya koordinatornya. Jadi bisa dikatakan saya itu wali kelasnya kelas riset. Jadi mereka dari pihak pendamping eksternal sama pendamping internal itu menyetorkan nilai ke saya, lalu saya olah lagi, saya ambil rata-ratanya yang kemudian masuk ke nilai rapot".[165]

[164] Hasil Wawancara dengan Ibu Sukrawati Arini, M.Pd selaku anggota madrasah riset pada tanggal 13 Maret 2025 pukul 09.15 WIB

[165] Hasil Wawancara dengan Bapak Fikri Syahir Robi, M.Pd selaku koordinator madrasah riset pada tanggal 15 Maret 2025 pukul 10.20 WIB

Beberapa jenis penilaian dalam program madrasah riset telah dilakukan sebagai indikator penilaian pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang dapat dilihat pada tabel berikut:[166]

Tabel 4.2 Hasil assesmen proposal siswa kelas riset

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Siswa	Deskripsi Penilaian
Proposal Penelitian	Ketepatan judul riset	1	Judul sesuai dengan konteks permasalahan sosial yang aktual, menunjukkan arah studi kualitatif
		2	Judul tepat dan spesifik, menunjukkan variabel bebas dan terikat secara jelas
	Ketepatan instrument riset	1	Instrumen berupa pedoman wawancara dan observasi tetapi masih belum rinci
		2	Instrumen yang digunakan berupa angket relevan dan dapat mendukung proses analisis dan evaluasi yang lebih kritis
	Ketepatan penyusunan bab I-III	1	Penyusunan cukup sistematis, tetapi problem risetnya masih belum spesifik, kajian teorinya perlu diperluas lagi, metodologinya sesuai menggunakan kualitatif tetapi teknik pengumpulan datanya masih belum dijabarkan secara rinci
		2	Permasalahan dipaparkan dengan detail mengacu data-data terbaru, kajian teori cukup tepat dan lengkap, metodologi sudah sesuai standar
	Ketepatan penggunaan referensi	1	Referensi yang digunakan sudah terupdate 10 tahun terakhir
		2	Referensi relevan dan mendukung analisis dan evaluasi
Plagiasi	Persentase kemiripan	1	Hasil turnitin sebesar 5%
		2	Hasil plagiasinya 2%
	Kemampuan paraphrase	1	Pemaparan definisi masih terlalu mirip dengan sumber asli
		2	Kemampuan paraphrase baik, terutama dalam menjelaskan konsep dan hasil eksperimen

[166] Hasil Dokumentasi Assesmen Proposal & Laporan Riset Kelas X dan XI, (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)

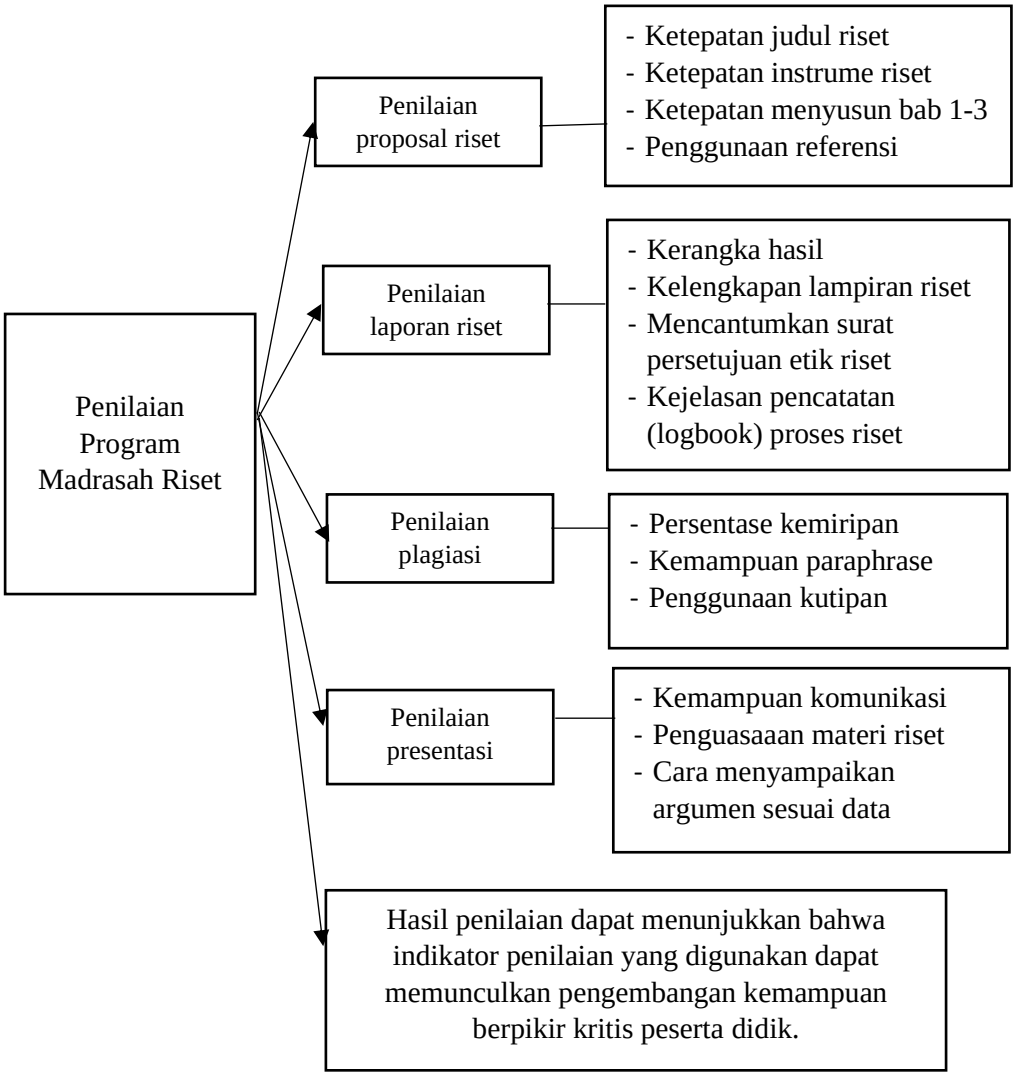
	Penggunaan kutipan	1	Menggunakan kutipan langsung dan tidak langsung dengan format APA style, tetapi masih ada beberapa kutipan yang tidak diberi halaman
		2	Menggunakan kutipan karya terdahulu tentang teknologi informasi
Presentasi	Kemampuan komunikasi	1	Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan hasil riset masih kurang ilmiah
		2	Menyampaikan dengan lancar, suara jelas, serta menggunakan istilah ilmiah dengan tepat
	Penguasaan materi riset	1	Memahami konteks sosial dan menjelaskan temuan lapangan dengan percaya diri
		2	Sangat memahami konsep pembelajaran IPA yang digunakan dan dapat menjawab pertanyaan dengan baik.
	Strategi penyampaian argumen berdasarkan data	1	Analisis data masih kurang mendalam
		2	Analisis data sangat logis

Tabel 4.3 Hasil assesmen laporan siswa kelas riset

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Siswa	Deskripsi Penilaian
Laporan Penelitian	Kerangka hasil riset	1	Struktur hasil mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan evaluasi aplikasi. Uji coba produk disertai data respons pengguna.
		2	Laporan hasil sudah disusun dengan kerangka yang sistematis dan logis. Tetapi analisis bisa lebih kritis, misalnya dengan membandingkan pendapat beberapa mufasir atau buku ajar
	Kelengkapan lampiran riset	1	Lampiran mencakup screenshot aplikasi, hasil uji coba, angket pengguna, dan hasil evaluasi fungsional lengkap.
		2	Lampiran mencakup sebagian besar dokumen penting sesuai pembahasan riset
	Surat persetujuan etik riset	1	Surat persetujuan dari pihak sekolah dan responden uji coba tersedia dan valid.
		2	Surat persetujuan etik sudah dilampirkan, namun formatnya belum sesuai standar (belum mencantumkan nomor dokumen,

			belum ada tanda tangan pembimbing dan kepala sekolah)
	Logbook proses riset	1	Logbook harian pengembangan aplikasi terdokumentasi dengan sangat rapi, termasuk konteks aplikasi dan kendala yang dihadapi
		2	Laporan telah menyebutkan langkah-langkah seperti pencarian literatur, klasifikasi data, dan analisis isi. Tetapi, penjelasan proses belum dilengkapi dengan bukti dokumentasi seperti jurnal riset harian atau catatan kegiatan
Plagiasi	Presentase kemiripan	1	Hasil plagiasinya 5%, sebagian besar berasal dari dokumentasi teknis dan kutipan teori pengembangan aplikasi
		2	Persentase kemiripan sebesar 4% masih tergolong aman dan wajar
	Kemampuan paraphrase	1	Parafrase cukup baik dalam penjelasan konsep, namun deskripsi metode ADDIE agak mirip dengan sumber asli
		2	Siswa mampu menyampaikan ulang ide dari sumber dengan bahasa sendiri namun tetap menjaga makna asli
	Penggunaan kutipan	1	Mengutip dokumentasi resmi dan jurnal dengan baik, meskipun perlu konsistensi format kutipan
		2	Telah mencantumkan sumber rujukan dalam catatan kaki dan daftar pustaka
Presentasi	Kemampuan komunikasi	1	Komunikasi sangat jelas, runtut, dan menarik. Menggunakan media presentasi interaktif
		2	Mampu menjaga alur presentasi dengan runtut dan menarik
	Penguasaan materi	1	Menjelaskan tahapan pengembangan aplikasi dengan sangat baik, termasuk hasil uji coba.
		2	Menguasai hasil analisis dari riset kepustakaan yang dilakukan
	Strategi penyampaian argumen berdasarkan data	1	Argumen didukung dengan hasil survei dan respons pengguna. Mampu menyambungkan data ke tujuan riset dengan baik
		2	Menunjukkan hubungan logis antara data (ayat, hadis, tafsir) dengan kesimpulan yang dibuat

Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan oleh peneliti, penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan melalui beberapa jenis yaitu penilaian proposal dan laporan penelitian; penilaian presentasi; penilaian plagiasi. Adapun secara lebih spesifiknya dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 4.4 Bagan Penilaian Program Madrasah Riset

Guna memudahkan pembaca dan peneliti dalam memahami hasil penelitian keseluruhan secara lebih detail dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Penelitian

No	Fokus Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	1.Pembentukan tim pengelola madrasah riset. Pihak yang terlibat terdiri: tim internal (SDM MAN Kota Batu: Penanggung jawab, pengarah, koordinator, anggota, pembimbing riset) dan tim eksternal (PT Rumah KIR Indonesia) 2.Merumuskan visi misi kelas riset dengan berpedoman SK Dirjen Pendis No 6989 tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah Tahun 2019 3.Analisis kebutuhan riset (seleksi siswa, fasilitas pendukung, kerja sama dengan beberapa pihak, pelatihan riset, perizinan orang tua/wali murid) 4.Menyusun silabus pembelajaran program kelas riset mengacu pada kurikulum PT Rumah KIR Indonesia dengan beberapa kegiatan meliputi: 1. menetapkan capaian pembelajaran 2. menetapkan standar kompetensi pembelajaran 3. menetapkan tujuan pembelajaran 4. merancang penilaian pembelajaran *5.* menggunakan pendekatan *problem-based learning* 5.Seleksi siswa, dilakukan oleh tim internal melalui tes wawancara, tes tertulis, dan verifikasi prestasi
2	Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	1. Tahap *Exposure* - Pengenalan teori tentang riset oleh tim eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia - Mengamati fenomena - Mengajukan pertanyaan 2. Tahap *Experience* - Memilih bidang riset sesuai kemampuan - Membuat instrumen penelitian - Mengumpulkan data sesuai dengan judul penelitian - Melakukan diskusi kelompok

		- Menganalisis data - Melakukan bimbingan dengan para guru mapel MAN Kota Batu 3. Tahap *Capstone* - Menyusun proposal, laporan penelitian dan artikel - Presentasi hasil penelitian - Mengikuti event perlombaan bidang riset
3	Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	Jenis penilaian dilakukan dengan beberapa jenis meliputi: 1. Penilaian proposal riset(output). Indikator penilaian proposal meliputi: -ketepatan judul riset -ketepatan instrumen riset -ketepatan menyusun bab 1-3 -penggunaan referensi 2. Penilaian laporan riset (output). Indikator penilaian laporan meliputi: -kerangka hasil -kelengkapan lampiran riset -mencantumkan surat persetujuan etik riset -kejelasan pencatatan (logbook) proses riset 3. Penilaian plagiasi (proses). Indikator penilaian plagiasi meliputi: -persentase kemiripan -kemampuan paraphrase -penggunaan kutipan 4. Penilaian presentasi (proses). Indikator penilaian presentasi meliputi: -kemampuan komunikasi -penguasaan materi riset -cara menyampaikan argumen sesuai data Hasil penilaian telah menunjukkan bahwa indikator-indikator penilaian yang digunakan dapat memunculkan pengembangan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

B. Analisis Temuan Penelitian

1. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil penelitian terkait perencanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan peserta didik di MAN Kota Batu telah dirancang dengan beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut:

a. Pembentukan Tim Pengelola Madrasah Riset

Pihak pengelola madrasah riset di MAN Kota Batu terdiri dari dua tim yakni internal dan eksternal. Tim internal adalah pihak yang berasal dari dalam SDM MAN Kota Batu sendiri yang memiliki keahlian pada bidang riset. Sedangkan tim eksternal yaitu pihak yang berasal dari lembaga PT Rumah KIR Indonesia dengan sistem kerja sama. Secara garis besar, SDM MAN Kota Batu bertugas untuk fokus terhadap substansi penelitian para peserta didik. Sedangkan tim eksternal dari rumah KIR Indonesia bertugas untuk fokus terhadap metodologi penelitian para peserta didik.

Kedua tim tersebut sangat menuntut kemungkinan dalam mewujudkan tujuan besar dari pihak madrasah. Bahkan lembaga eksternal tersebut sejak 2010-saat ini telah memiliki beground terkenal dengan berbagai pengalaman serta wawasan yang sangat luas pada bidang riset. Jadi melalui kolaborasi antara internal dan eksternal tersebut dapat membantu pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik selama berproses dalam program madrasah riset.

b. Merumuskan Visi Misi Kelas

Visi misi kelas riset dirumuskan dalam forum rapat koordinasi dengan melibatkan pihak terpilih oleh kepala madrasah yakni tim internal. Sejalan dengan itu, kegiatan tersebut dapat menunjukkan bahwa pihak madrasah telah merealisasikan Surat Keputusan tentang pengelola madrasah riset yang diterbitkan oleh kepala madrasah secara langsung.

Sedangkan bentuk visi misi yang disusun telah menunjukkan bahwa strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik sangat diperlukan untuk mewujudkannya, yang dapat ditempuh melalui kegiatan perencanaan, pelaksanaan, serta penilaian program madrasah riset secara maksimal.

c. Analisis Kebutuhan Riset

Tahap perencanaan selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan dalam program madrasah riset melalui rapat koordinasi yang diikuti pihak terpilih oleh kepala madrasah. Kebutuhan program madrasah riset terdiri dari dua yakni kebutuhan fisik berupa fasilitas yang memadai, dan non fisik seperti seleksi siswa, guru yang berkompeten dalam bidang riset, kerja sama dengan beberapa pihak, pelatihan riset, perizinan dari orang tua/wali murid. Kebutuhan-kebutuhan tersebut telah mencakup dari proses pelaksanaan program madrasah riset, tetapi masih perlu ditambahkan lagi untuk membantu efektivitas dari kualitas program madrasah riset.

d. Menyusun Silabus Pembelajaran Program Kelas Riset

Kurikulum riset di MAN Kota Batu telah disusun melalui penyusunan silabus pembelajaran program kelas riset dengan mengacu kurikulum PT Rumah KIR Indonesia melalui beberapa kegiatan yaitu:

1) Menetapkan capaian pembelajaran. Capaian pembelajaran riset yang telah ditetapkan di MAN Kota Batu ini telah mencakup aspek-aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS yaitu mengkaji masalah secara mendalam, melakukan analisis dan secara kritis, serta menciptakan solusi baru melalui proses penelitian.
2) Menetapkan standar kompetensi pembelajaran. Penetapan kompetensi pembelajaran riset di MAN Kota Batu ini telah memuat aspek-aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS yaitu menganalisis data dan literatur, mengevaluasi solusi riset, dan menilai keefektifan solusi yang ditetapkan.
3) Menetapkan kompetensi pembelajaran. Penetapan kompetensi pembelajaran riset di MAN Kota Batu ini telah memuat aspek-aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS yaitu menganalisis data dan literatur, mengevaluasi solusi riset, dan menilai keefektifan solusi yang ditetapkan.
4) Menetapkan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran riset di MAN Kota Batu yang telah ditetapkan ini telah memuat aspek-

aspek berpikir kritis yakni mengkontruksi adanya jawaban baru, menyusun argumen/pendapat secara logis, dan menyajikan produk ilmiah yang bersifat inovatif.

5) Merancang penilaian pembelajaran. Menyusun rencana penilaian pembelajaran sangat diperlukan agar dapat terlaksana dengan sistematis. Rencana penilaian pembelajaran riset di MAN Kota Batu dilakukan dengan melihat antara proses dan output. Adapun bentuk rancangan penilaian pembelajaran meliputi: memberi tugas akhir berupa proposal, laporan penelitian dan presentasi hasil penelitian. Bentuk rancangan penilaian pembelajaran program kelas riset di MAN Kota Batu sangat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Melalui penugasan akhir yang berupa karya tulis ilmiah tersebut menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya belajar teori saja, melainkan juga peserta didik diarahkan untuk dapat mencapai beberapa kemampuan diantaranya: mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi; mengembangkan komunikasi secara ilmiah; meningkatkan kemampuan dalam mengatasi permasalahan baik secara individu maupun secara kolaboratif.
6) Menggunakan pendekatan *problem-based learning* (PBL). Pembelajaran program kelas riset di MAN Kota Batu dirancang dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning*, yang pelaksanaannya melalui langkah-langkah berurutan sebagaimana

pemaparan berikut:

a) Identifikasi masalah. Langkah pertama ini telah mengembangkan keterampilan HOTS analisis (peserta didik harus memecah situsi nyata menjadi komponen-komponen penting untuk mengidentifikasi masalah); evaluasi (menilai relevansi dan urgensi masalah); mencipta (merumuskan masalah penelitian yang bermakna dan menantang dari konteks secara nyata).
b) Pengumpulan data. Langkah kedua ini telah mengembangkan keterampilan HOTS evaluasi (menilai kredibilitas sumber informasi yang ditemukan); analisis (mengorganisasi informasi dari berbagai sumber dan mengaitkan dengan masalah yang telah dirumuskan, menggabungkan temuan informasi menjadi dasar pemahaman terhadap masalah).
c) Analisis dan diskusi. Langkah ketiga ini telah mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS analisis (menguraikan data, menemukan pola, menemukan hubungan sebab-akibat, dan menemukan variabel kunci); evaluasi (mengevaluasi asumsi, argumen, dan bukti dari berbagai sudut pandang); mencipta (mendorong diskusi secara mendalam berbasis data).
d) Pengembangan solusi. Langkah ini telah mengembangkan berpikir *Higher Order Thinking Skills* mencipta (merancang

pendekatan inovatif berdasarkan data dan analisis); analisis (menggabungkan ide untuk membentuk solusi); evaluasi (memilih pendekatan terbaik dari berbagai strategi).

e) Revisi dan uji solusi. Langkah kelima ini telah mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS analisis (menganalisis kekuatan dan kelemahan solusi awal berdasarkan umpan balik); evaluasi (mengevaluasi efektivitas pendekatan secara objektif, merevisi solusi secara konsisten untuk memperoleh hasil penelitian yang optimal).

f) Presentasi hasil dan refleksi. Langkah keenam ini telah mengembangkan keterampilan *Higher Order Thingking Skills* mencipta (menyajikan ide dengan logis, kreatif dan meyakinkan); analisis (menganalisis efektivitas proses pembelajaran dan hasil yang telah dicapai, menganalisis setiap daripada langkah itu berpengaruh terhadap proses pemecahan masalah penelitian).

Temuan menyusun kurikulum riset melalui penyusunan silabus pembelajaran program kelas riset di MAN Kota Batu telah memuat indikator-indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) meliputi level menganalisis (C4), level mengevaluasi (C5), dan level mencipta (C6). Dengan demikian, perencanaan pembelajaran riset ini telah disusun dengan memuat karakteristik yang dapat mengantarkan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

e. Seleksi Siswa

Seleksi siswa yang akan masuk program kelas riset akan dilakukan melalui beberapa tes seperti tes wawancara dan tes tertulis yang melibatkan tim internal. Kegiatan seleksi siswa cenderung dapat memastikan bahwa mereka akan bergabung ke program kelas riset dengan latar belakang yang baik, artinya bertekan dengan sungguh-sungguh menekuni dalam bidang riset.

Dasar awal dari program madrasah riset adalah untuk menjembatani peserta didik yang memiliki minat pada bidang riset, mau belajar dan mengembangkan pola pikirnya, sehingga dapat menghasilkan dampak positif bagi masing-masing peserta didik, serta bagi madrasah.

Tes wawancara bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam dari calon siswa yang akan masuk pada program kelas riset. Sedangkan tes tertulis berupa menjawab soal-soal ini bertujuan dapat membuktikan tingkat kemampuan siswa pada bidang riset. Adapun melalui verifikasi prestasi juga dapat mengidentifikasi tingkat kesungguhan dalam menekuni bidang-bidang tertentu, khususnya bidang riset. Berdasarkan hasil seleksi melalui tes wawancara, tes tertulis maupun verifikasi prestasi, para tim internal dapat mengetahui dengan jelas terkait bagaimana latar belakang, serta tingkat kemampuan dari masing-masing siswa, sehingga tim internal dapat membuat keputusan siswa yang berhak lolos dengan selektif.

2. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil penelitian pelaksanaan program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa diwujudkan melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

a. Tahap *Exposure*

Tahap exposure terdiri dari pengenalan teori riset, mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan. Bentuk kegiatan-kegiatan pada tahap *exposure* yang diterapkan oleh MAN Kota Batu ini telah membentuk pondasi berpikir kritis secara bertahap, mulai dari pengenalan konsep, pengamatan fenomena, sampai eksplorasi melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada perumusan masalah. Kekuatan tahap *exposure* ini mendorong peserta didik untuk berpikir secara mandiri dan analitis terhadap informasi-informasi yang mereka dapatkan dari berbagai sumber, serta menumbuhkan rasa kepekaan terhadap masalah. Pada tahap ini perlu adanya pendampingan secara intensif dari pada tim internal/eksternal agar pertanyaan peserta didik benar-benar layak untuk dilanjutkan pada tahap perumusan masalah.

b. Tahap *Experience*

Pada tahap ini, masing-masing peserta didik mengalami secara langsung proses riset untuk membangun pengalaman peserta didik dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara utuh. Melalui penerapan kegiatan dalam tahap *experience* ini dapat

menumbuhkan beberapa keterampilan peserta didik diantaranya: membangun kemandirian melalui pemilihan topik dan desain penelitian; keterampilan *problem solving* dalam membuat dan merevisi instrumen; keterampilan kritis dalam kegiatan diskusi dan bimbingan; keterampilan sintesis dan evaluasi dalam kegiatan analisis data. Guna memperlancar tahap *experience* ini, tim pengelola madrasah riset perlu untuk membangun komunikasi serta sinergi secara terus menerus untuk meminimalisir terjadinya kesenjangan dalam melaksanakan kegiatan penelitian.

c. Tahap *Capstone*

Pada tahap ini siswa mampu mendayagunakan pola berpikir kritis dan sistematis mereka melalui membuat proposal, laporan penelitian dan artikel; mengasah kemampuan argumentatif dan komunikatif dalam kegiatan presentasi hasil penelitian; menguji daya saing akademik dengan mengikuti event perlombaan bidang riset pada tingkat nasional maupun internasional. Pada tahap ini peserta didik sangat membutuhkan bimbingan secara reflektif agar mereka tidak terlalu fokus pada hasil saja, tetapi juga harus memperhatinkan proses.

Melalui tahap pelaksananaan program madrasah riset di MAN Kota Batu yang terdiri dari *exposure*, *experience* dan *capstone* dapat menunjukkan bahwa ketiga tahap tersebut dapat meningkatkan berpikir kritis siswa secara bertahap; dapat menjadikan siswa peneliti muda yang inovatif; dan dapat memperkuat budaya ilmiah pada lingkungan madrasah.

3. Penilaian Program Madrasah Riset sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Temuan penelitian terkait penilaian program madrasah riset sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN Kota Batu yaitu dilaksanakan dengan beberapa jenis penilaian meliputi:

a. Penilaian proposal penelitian

Aspek penilaian proposal ini dapat mengetahui tingkat perkembangan keterampilan HOTS peserta didik seperti:

1) analisis: memecahkan masalah, menentukan variabel dan instrumen yang benar;
2) evaluasi: menilai kualitas bagian proposal dan sumber referensi yang digunakan;
3) mencipta: membuat instrumen, membuat kerangka berpikir, dan membuat proposal.

b. Penilaian laporan penelitian

Aspek penilaian laporan penelitian ini dapat memudahkan dalam mengukur ketercapaian kemampuan siswa sesuai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi:

1) mencipta: membuat kerangka hasil penelitian;
2) analisis: kelengkapan lampiran penelitian;
3) evaluasi: mencantumkan surat etik penelitian sekaligus menjadi salah satu bentuk pemenuhan tanggung jawab atas etika penelitian dan mencatat proses penelitian melalui logbook secara kritis.

c. Penilaian plagiasi

Melalui aspek penilaian plagiasi ini dapat mengetahui tingkat ketercapaian kemampuan peserta didik berdasarkan keterampilan HOTS yang terdiri: keterampilan analisis (persentase kemiripanm kemampuan parafrase), evaluasi (penggunaan kutipan).

d. Penilaian presentasi

Aspek penilaian presentasi ini dapat mengetahui tingkat perkembangan keterampilan HOTS peserta didik diantaranya:

1) Kemampuan komunikasi. Keterampilan analisis (menjelaskan ide menjadi bagian yang urut), evaluasi (menilai tercapainya komunikasi peserta didik), mencipta (menyusun strategi komunikasi yang menarik dan mengandung kebaruan).
2) Penguasaaan materi penelitian. Keterampilan analisis (menghubungkan fakta hasil penelitian untuk memahami keterkaitan), evaluasi (mengkritisi relevansi materi penelitian), mencipta (menyusun solusi berbasis penyelesaian masalah).
3) Cara menyampaikan argumen sesuai data. Keterampilan analisis (menjelaskan data yang ditemukan untuk mendukung argumen yang disampaikan), evaluasi (menilai kekuatan data dan logika argumen siswa), mencipta (merumuskan argumen baru).

Berdasarkan indikator penilaian pembelajaran berbasis riset tersebut dapat memudahkan dalam mengukur tingkat ketercapaian keterampilan HOTS siswa pada level analisis (C4), evaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Berdasarkan dokumen hasil penilaian assesmen proposal dan laporan beberapa peserta didik yang telah diperoleh peneliti, pihak peserta didik telah mampu memunculkan beberapa keterampilan dalam pola berpikir diantaranya:[167]

1) Kemampuan berpikir analisis dan evaluasi

   Beberapa siswa telah menunjukkan kemampuan analisis yang cukup baik, terutama dalam konteks memahami, menjelaskan konsep dan melakukan evaluasi terhadap data dan proses penelitian. Pada laporan penelitian yang menggunakan pengembangan aplikasi dan *library research*, peserta didik mampu mengolah data dan menyusun argumen secara logis mengacu pada data penelitian dan menunjukkan penguasaan materi yang tinggi.

2) Kemampuan berpikir mencipta

   Beberapa peserta didik mampu menciptakan atau mengembangkan ide berdasakan hasil analisis penelitian yang dilakukan. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang menggunakan pengembangan aplikasi dan kajian literatur telah menunjukkan kreativitas dan inovasi dalam menetapkan solusi dan interpretasi. Kemampuan dalam menyusun kerangka secara sistematis dan menggunakan dasar data sebagai penyampaian argumen telah menunjukkan bahwa mereka memiliki tingkat penciptaan yang cukup tinggi.

[167] Hasil Dokumentasi Assesmen Pembelajaran Berbasis Riset, (Dokumen terlampir pada lembar lampiran)

3) Kemampuan berpikir kritis dan membandingkan pendapat

Hasil penilaian telah menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu menganalisis kritis, meskipun masih perlu untuk meningkatkan analisisnya secara lebih detail. Hal ini terlihat dari kemampuan mereka dalam membandingkan pendapat-pendapat ahli tafsir al-Qur'an pada jenis penelitian *library research*.

4) Keterampilan berpikir tingkat tinggi

Terdapat beberapa peserta didik yang memperoleh nilai pada aspek presentasi dan penguasaan materi kategori sempurna yakni 9-10. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengembangkan kemampuan komunikasi secara efektif dengan menyajikan hasil penelitian secara terstruktur dan menarik.

Melihat secara keseluruhan, penilaian program madrasah riset dilakukan melalui penilaian pembelajaran berbasis riset. Sedangkan hasil penilaian siswa dalam pembelajaran berbasis riset di MAN Kota Batu dapat menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mampu menganalisis serta mengevaluasi data dalam penelitian, melainkan mereka juga mampu mengembangkan ide-ide baru berdasarkan hasil yang diperoleh dari proses penelitiannya masing-masing. Mereka telah mampu membuktikan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi menganalisis secara mendalam, mengevaluasi terhadap aspek-aspek penelitian (latar belakang, metode, hasil, analisis dan kesimpulan akhir), menciptakan karya orisinal dengan didukung data serta teori yang sistematis.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Perencanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Berdasarkan hasil temuan penelitian di lapangan, program madrasah riset di MAN Kota Batu telah dipersiapkan dengan matang dalam konsep yang terukur yaitu melalui kegiatan perencanaan. Tujuan dari perencanaan tentu ingin program riset dapat terlaksana dengan optimal sesuai dengan goals madrasah. Perencanaan program madrasah riset dirancang melalui beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut:

1. Pembentukan Tim Pengelola Madrasah Riset

   Pihak MAN Kota Batu merancang pelaksanan program madrasah riset secara berkolaborasi dengan lembaga PT Rumah KIR Indonesia, untuk menunjang keberhasilan secara maksimal. Pihak internal dari SDM MAN Kota Batu terdiri dari beberapa tim diantaranya: a) tim pengelola madrasah riset sesuai Surat Keputusan Nomor 23 Tahun 2023 yang diterbitkan oleh kepala madrasah. Adapun anggota tim pengelola madrasah riset terdiri dari penanggung jawab, pengarah, koordinator, dan anggota; b) tim pembimbing riset yang merupakan pihak yang dipilih oleh koordinator dengan kualifikasi memiliki keahlian pada bidang riset. Tugas secara spesifik dari tim internal adalah berfokus pada substansi penelitian. Sistem pembagian tugas pengelola madrasah riset tersebut sejalan dengan dasar hukum pada Surat Keputusan Kementerian Agama tentang Juknis

Pembelajaran Riset, yang cenderung membagi tugas pengelola madrasah sesuai kewenangan dan formasi tenaga guru yang dibutuhkan pada bidang riset.[168] Sedangkan tim eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia terdiri dari 4 orang yaitu (Kak Bayu, Kak Yuda, Kak Rista, Kak Asa). Tujuan dari tim eksternal tersebut secara spesifik adalah berfokus pada metodologi penelitian. Temuan tersebut didukung oleh teori George R. Terry yang menyatakan bahwa "penetapan dan interpretasi kebijakan *(establishing and interpreting policies)* yaitu sistem kegiatan yang dilaksanakan dengan menetapkan kualifikasi berdasarkan kondisi manajer serta bawahannya yang akan bekerja".[169] Apabila dihubungkan dengan temuan penelitian, manajer yang dimaksud dari teori tersebut merupakan kepala madrasah. Sebagaimana temuan lapangan, kepala madrasah membagi pihak pengelola madrasah antara tim internal dan eksternal dengan berdasarkan job diskripsi yang jelas, sehingga dapat membantu kelancaran dalam melaksanakan program madrasah riset.

2. Merumuskan Visi Misi Kelas Riset

Perumusan visi misi kelas riset dilakukan dalam bentuk forum rapat koordinasi oleh para tim internal MAN Kota Batu sendiri. Hal ini dapat menunjukkan bahwa kebijakan kepala madrasah yang diterbitkan melalui Surat Keputusan telah dijalankan dalam rangka membuat perencanaan program madrasah riset. Visi kelas riset MAN Kota Batu adalah

[168] Kementerian Agama Republik Indonesia, "Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah"
[169] George R. Terry, Prinsip-Prinsip Manajemen, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M..,15

terwujudnya madrasah riset yang inovatif, berintegritas, mandiri, dan berprestasi berdasarkan nilai agama. Visi tersebut diwujudkan dalam bentuk misi sebagai berikut: "a) menumbuhkan budaya riset pada madrasah melalui pembelajaran yang terintegritasi, b) meningkatkan kualitas dan kuantitas peneliti muda madrasah, c) menghasilkan produk inovasi riset melalui penelitian, pengembangan, pengkajian invensi dan inovasi". Hal ini sejalan dengan teori menurut Solekah dalam bukunya yaitu "kegiatan perencanaan dalam pembelajaran berbasis riset diperlukan menyusun visi dan misi khusus yang dirumuskan oleh para guru yang menjadi pihak pengelola agar lebih efektif".[170]

3. Analisis Kebutuhan Riset

Tahap perencanaan selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan dalam program madrasah riset melalui rapat koordinasi yang diikuti pihak terpilih oleh kepala madrasah. Adapun kebutuhannya seperti fasilitas yang memadai, kerja sama dengan beberapa pihak, seleksi siswa, guru yang berkompeten dalam bidang riset, perizinan orang tua/wali murid, sumber belajar yang relevan, kurikulum terbaru. Temuan penelitian ini senada dengan teori prakiran pada tahap perencanaan menurut George R. Terry yang menyatakan bahwa "kegiatan prakiraan merupakan bentuk usaha yang bertujuan untuk memperkirakan kejadian pada masa depan melalui pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta".[171]

[170] Nur Solekah, *Manajemen Kelas Riset*, 50
[171] George R. Terry, *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M..,15

4. Menyusun Silabus Pembelajaran Program Kelas Riset

Menyusun kurikulum riset melalui penyusunan silabus pembelajaran program kelas riset dengan mengacu kurikulum PT Rumah KIR Indonesia yang terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya:

a. Menetapkan capaian pembelajaran

Capaian pembelajaran ini menggambarkan target yang harus dituntaskan oleh peserta didik setiap tahap pembelajaran. Adapun bentuk capaian pembelajaran yang ditetapkan meliputi: a) peserta didik mampu mengidentifikasi masalah penelitian yang kompleks dari situasi nyata (interpretasi),[172] b) peserta didik mampu mengumpulkan serta menganalisis data yang relevan untuk memecahkan masalah penelitian (analisis),[173] c) peserta didik mampu mengusulkan solusi inovatif, membuat proposal dan laporan penelitian yang benar berdasarkan analisis kritis (mencipta).[174] Hal ini senada dengan teori prakiran dalam tahap perencanaan menurut George. R. Terry yang mengemukakan bahwa "kegiatan prakiraan merupakan bentuk usaha yang bertujuan untuk memperkirakan kejadian pada masa depan melalui pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta".[175]

b. Menetapkan standar kompetensi pembelajaran

Kompetensi pembelajaran yang ditetapkan meliputi a) kemampuan menyusun kerangka penelitian dan instrument pengumpulan data

[172] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*..,2
[173]Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.,* 27
[174] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,36
[175] George R. Terry, *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M..,15

secara kritis (analisis),[176] b) kemampuan mengevaluasi hasil penelitian dan menilai keabsahan data serta relevansi jurnal ilmiah sesuai pembahasan (evaluasi),[177] c) kemampuan memperbaiki atau merevisi proposal dan laporan penelitian berdasarkan temuan dan feedback yang diberikan oleh tim internal maupun tim eksternal (*self-regulation*).[178] Standar kompetensi pembelajaran riset yang ditetapkan oleh MAN Kota Batu tersebut telah mengandung unsur proses dan produk.

c. Menetapkan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang ditetapkan meliputi a) peserta didik mampu menggunakan pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah penelitian secara mandiri (analisis),[179] b) peserta didik mampu mengintegrasikan berbagai sumber data dan literatur untuk mendukung solusi yang tepat (evaluasi),[180] c) peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil penelitian, baik dalam bentuk laporan penelitian maupun presentasi ilmiah secara kritis dan meyakinkan (analisis dan mencipta).[181] Temuan lapangan ini didukung teori penetapan tujuan dalam tahap perencanaan menurut George R. Terry yang menyatakan bahwa "kegiatan menetapkan segala sesuatu yang ingin dicapai melalui penerapan suatu pekerjaan".[182]

---

[176] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,27
[177] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*.,35
[178] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*..,2
[179] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*.,27
[180] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*.,35
[181] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*.,37
[182] George R. Terry, *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M..,15

d. Merancang penilaian pembelajaran

Melalui kegiatan penilaian dapat mengetahui tingkat perkembangan peserta didik, bisa mengidentifikasi tingkat ketercapaian yang sudah dirancang dalam bentuk tahap perencanaan pembelajaran, kemudian dapat melakukan identifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab tidak ketercapaian rencana yang disusun. Sedangkan sistem penilaian pembelajaran riset di MAN Kota Batu dirancang dengan melihat antara proses dan output. Adapun bentuk rancangan penilaian yang ditetapkan meliputi: memberi tugas akhir berupa proposal, laporan penelitian dan presentasi hasil penelitian (mencipta).[183]

e. Menggunakan pendekatan *problem-based learning*

Pembelajaran riset di MAN Kota Batu dirancang dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* (PBL) atau berbasis masalah. Sebab dalam proses penelitian berangkat dari adanya masalah yang kemudian dipecahkan dengan solusi-solusi bervariatif. Langkah-langkah pembelajaran riset yang akan dilaksanakan diantaranya: identifikasi masalah, penelusuran dan pengumpulan data, analisis dan diskusi, pengembangan solusi, revisi dan uji solusi, presentasi hasil dan refleksi. Temuan ini didukung dengan teori Aisyah et al yang mengemukakan bahwa "pembelajaran ini mengedepankan belajar dengan memecahkan permasalahan nyata. Siswa diberikan suatu masalah bersifat kompleks, yang membutuhkan pemikiran kritis dan

[183] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,37

berkolaborasi dengan siswa lainnya untuk menemukan solusi.[184] Sejalan dengan itu, siswa dapat belajar melalui analisis dan eksplorasi yang mendalam.

Perencanaan pembelajaran program kelas riset di MAN Kota Batu telah memaparkan isi materi, tujuan, dan standar kompetensi yang memuat indikator-indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Model pembelajaran dirancang akan melibatkan siswa secara aktif dalam proses riset. Mulai dari mencari informasi, mengamati fenomena, merumuskan masalah, mengumpulkan, menganalisis data, sampai membuat kesimpulan. Proses secara berkelanjutan ini tentu dapat mendorong siswa untuk dapat berpikir secara mendalam, menganalisis masalah, dan membuat keputusan berdasarkan data. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilaksanakan Haryanto et al bahwa "perencanaan pembelajaran riset berprinsip pembelajaran yang berpusat pada siswa. Sedangkan guru berperan sebagai mediator dan motivator dalam menjadikan siswa aktif, kreatif dan inovatif".[185]

5. Seleksi Siswa

Seleksi siswa dilakukan melalui beberapa tes seperti tes wawancara dan tes tertulis yang melibatkan tim internal. Tes wawancara bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam dari calon siswa yang akan masuk

[184] Aisyah Nuramini et al, *Metode Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka, 27*.
[185] Haryanto et al. Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia).,61

pada program kelas riset. Sedangkan tes tertulis ini bertujuan dapat membuktikan tingkat kemampuan siswa pada bidang riset. Adapun verifikasi prestasi juga dilakukan untuk memastikan tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti perlombaan beberapa bidang, khususnya bidang riset, sehingga para tim internal dapat memilih siswa secara selektif yang telah memenuhi kualifikasi sebagai siswa program kelas riset. Hasil temuan penelitian tersebut selaras dengan teori penetapan dan interpretasi kebijakan *(establishing and interpreting policies)* pada tahap perencanaan menurut George R. Terry yang menjelaskan bahwa "sistem kegiatan yang dilaksanakan dengan menetapkan kualifikasi berdasarkan kondisi manajer serta bawahannya yang akan bekerja"[186]

Secara keseluruhan, hasil temuan penelitian di lapangan mengenai program madrasah riset di MAN Kota Batu ini telah direncanakan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6989 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah.[187] Tahap perencanaan program madrasah yang telah dilakukan dapat dijadikan acuan pada tahap pelaksanaan maupun penilaian baik dari tim yang bertanggung jawab mengelola madrasah riset, visi misi kelas riset, kebutuhan riset, rencana pembelajaran riset yang memuat indikator-indikator karakteristik berpikir tingkat tinggi yakni menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6), dan seleksi siswa bersifat selektif.

[186] George R. Terry, *Prinsip-Prinsip Manajemen*, Terjemahan oleh J. Smith D.F.M..,16
[187] Surat Keputusan Kementerian Agama, Petunjuk Teknis Pembelajaran Riset di Madrasah.

B. Pelaksanaan Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil temuan penelitian lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan program madrasah riset sebagai bentuk realisasi kebijakan pelaksanaan madrasah riset dari keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6989 Tahun 2019. Pelaksanaan program madrasah riset di MAN Kota Batu ini didukung oleh teori Solekah yaitu "keunggulan riset dapat dijadikan sebagai produk sendiri untuk mengembangkan potensi siswa yang menempuh pendidikan di madrasah, baik itu ditingkat Madrasah Tsanawiyah maupun Madrasah Aliyah".[188] Seperti pada fakta di lapangan, program madrasah riset dilaksanakan melalui tiga tahapan yaitu meliputi:

1. Tahap *Exposure*

   Tahap pertama *exposure* (pengenalan) ini bertujuan untuk mengenal dan mengetahui tentang istilah riset yang dilaksanakan dalam beberapa kegiatan diantaranya:

   a. Pengenalan teori riset

      Pembelajaran riset dilaksanakan dengan cara guru menyampaikan materi bidang riset kepada siswa di dalam kelas khusus riset. Pihak yang menyampaikan materi oleh pihak eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia dengan memanfaatkan teknologi. Melalui penyampaian teori ini diharapkan para siswa dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam penelitian secara langsung. Hal ini sejalan dengan Keputusan

[188] Solekah, *Manajemen Kelas Madrasah Riset, 5-6*.

Kementerian Agama tentang petunjuk teknis pengelolaan pembelajaran riset di madrasah yang menyatakan bahwa "pembinaan riset yang diselenggarakan di madrasah ditujukan melatih para siswa merencanakan, melaksanakan, dan menyusun laporan penelitian ilmiah".[189]

Melalui pembelajaran di kelas tersebut siswa dapat mengetahui dan memahami pengetahuan seputar riset seperti dasar-dasar riset, cara membuat karya tulis yang menarik, hal-hal yang harus diperhatikan dalam penelitian, cara membuat judul yang menarik, dan materi *public speaking* sebagai media presentasi juga sebagai bekal untuk melatih cara menyampaikan pendapat siswa yang benar. Hal ini didukung oleh teori tahap *exposure* pada model pembelajaran riset menurut Crystin yang menyatakan bahwa "Tahapan pertama *exposure* adalah kegiatan pemberian pengenalan terhadap materi riset melalui studi literatur, pengenalan konsep, dan penjelasan terkait sistematika pembelajaran berbasis riset".[190] Pengenalan teori tentang bidang riset ini selaras dengan hasil penelitian Haryanto et al bahwa "materi dasar disampaikan secara utuh di dalam kelas. Sedangkan strategi pengembangannya dilakukan dengan menyesuaikan pada departemen masing-masing peserta didik".[191]

---

[189] Kementerian Agama, "Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset di Madrasah."
[190] Kartika Crystin Suryandari, "*Pembelajaran Berbasis Riset dengan Pendekatan Saintifik dalam Peningkatan Keterampilan IPA Bagi Siswa SD*..,175
[191] Haryanto et al, Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia).,71

Pada kegiatan pembelajaran teori riset ini siswa akan merasa lebih faham terkait riset. Kegiatan pembelajaran bersama tim rumah KIR Indonesia yang sudah berwawasan dan berpengalaman secara luas pada bidang riset, tentu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga tidak ada rasa penyesalan masuk ke dalam kelas riset. Hasil temuan penelitian lapangan terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran teori riset ini terdapat keselarasan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Salehudin et al yang menjelaskan bahwa "langkah pengenalan siswa dalam riset adalah memberi pendampingan kegiatan riset tentang materi kegiatan riset seperti cara menyusun proposal, termasuk membuat dan menetapkan permasalahan, menetapkan judul, mengumpulkan materi literatur, dan kajian sebelumnya".[192]

b. Mengamati fenomena

Hasil temuan penelitian lapangan menunjukkan bahwa pada kegiatan ini siswa diajak untuk mengamati berita atau masalah yang terjadi pada dirinya sendiri maupun terjadi pada lingkungan sekitar, secara mandiri maupun berkelompok yang terdiri dari 1-3 siswa. Pengamatan ini melibatkan panca indera pengelihatan dan pendengaran siswa untuk mengidentifikasi fenomena yang diberikan oleh para guru secara lisan dalam bentuk cerita, tulisan dalam bentuk membaca cerita, atau juga menampilkan vidio. Kegiatan ini dapat mengajarkan para

[192] Salehudin et al., "Pendampingan Manajemen Riset Pada Siswa Madrasah Berbasis Riset di Kota Balikpapan..,95."

siswa tentang mengamati dan mengenali sesuatu baru secara mendalam. Hal ini didukung oleh teori indikator interpretasi dalam berpikir kritis menurut Facione bahwa "*interpretation* (interpretasi) kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menafsirkan suatu keadaan dalam beragam situasi melalui data, aturan dan prosedur yang berlaku".[193] Selain itu juga memuat indikator "fokus" dalam berpikir kritis menurut Ennnis. Artinya peserta didik mampu mengidentifikasi dari pemahaman masalah yang diberikan oleh guru.[194]

Pengamatan fenomena yang dilakukan oleh siswa kelas riset MAN Kota Batu ini senada dengan hasil penelitian Ashif et al yang memaparkan bahwa "secara umum, adanya riset di MAN Kota Kudus yaitu agar siswa tidak mendengarkan teori dari Bapak/Ibu Guru saja, melainkan juga akan lebih berpikir kritis terkait fenomena yang dihadapi atau dipelajari di dalam kelas".[195]

c. Mengajukan pertanyaan

Para siswa diperbolehkan bertanya kepada para guru tentang sesuatu yang masih belum difahami terkait fenomena yang diamati. Ketika mengajukan pertanyaan kepada guru, siswa dapat merumuskan masalah sendiri dalam penelitian yang akan dilakukan. Hal ini didukung oleh teori Siti Kulsum et al bahwa "guru dan siswa selalu menerapkan pertanyaan-pertanyaan yang memiliki tingkatan tinggi yaitu

---

[193] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*.,2.
[194] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46
[195] Ashif et al, *Manajemen Pembentukan Budaya Riset (Research Culture) pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus*..,11

"mengapa?", "bagaimana kalau?", "mengapa tidak?". Siswa memahami perannya masing-masing dalam melaksanakan kegiatan praktik jenis pemikiran seperti membuat prediksi, mengumpulkan informasi, mengatur informasi, dan mempertanyakan kesimpulan".[196] Kemudian senada juga dengan indikator berpikir kritis analisis menurut Facione yang mengemukakan bahwa "*analysis* yakni kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menjelaskan informasi berdasarkan pada hubungan yang diperoleh dengan konsep dan pertanyaan pada masalah".[197] Selaras juga dengan indikator keterampilan berpikir kritis "memberikan penjelasan sederhana *(elementary clarification)* menurut Ennis, yaitu dengan peserta didik memfokuskan pertanyaan".[198]

2. Tahap *Experience*

Tahap kedua *experience* ini berarti membentuk pengalaman siswa. Jadi siswa selain diberi pengetahuan berupa materi, mereka juga diarahkan untuk melaksanakan beberapa kegiatan yang bertujuan untuk membentuk pengalaman para siswa sendiri. Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap *experience* ini meliputi:

a. Memilih bidang riset sesuai kemampuan

Siswa diperbolehkan memilih bidang sesuai kemampuannya masing-masing dalam melakukan riset (penelitian) agar mereka dapat mendalami bidang-bidang yang sesuai dengan bakat dan minatnya.

[196] Siti Kulsum, Nasrulloh, *Strategi Belajar-Mengajar Praktis Untuk Kelas Berpikir*.., 28
[197] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*..,2
[198] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

Sedangkan bidang yang terdapat pada kelas riset sendiri ada empat bidang yakni MIPATEK (Matematika Ilmu Pengetahuan Alam & Teknologi), ISH (Ilmu Sosial & Humaniora), Agama. Pihak para guru cenderung memberi kebebasan kepada siswa menentukan bidang riset, sehingga dapat melatih siswa bagaimana cara mengambil keputusan yang benar dengan mengenali tingkat kemampuannya sendiri, dan sehingga mampu menentukan sendiri bidang yang tepat untuk kegiatan riset nantinya. Hal ini dikuatkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ni Kadek Ayu Sutiani bahwa "berpikir kritis mengandung makna sebagai proses penilaian atau pengambilan keputusan yang penuh pertimbangan dan dilakukan secara mandiri".[199]

b. Membuat instrumen penelitian

Siswa membuat instrumen penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data yang bersifat valid dan relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen penelitian sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data, sehingga para siswa dapat melaksanakan penelitian lebih mudah (mencipta).[200] Siswa dapat berpikir secara mendalam mengenai apa saja yang akan digali dalam penelitian sehingga dapat membentuk pengalaman siswa. Hal ini sejalan dengan "indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu membangun keterampilan dasar *(basic support)*".[201]

---

[199] Ni Kadek Ayu Suatini, Langkah-langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa..,40

[200] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies*.,37

[201] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

c. Mengumpulkan data sesuai judul penelitian

Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan data. Pada langkah ini siswa mulai harus banyak membaca referensi-referensi tentang penelitian baik dari buku jurnal, skripsi, tesis atau disertasi terbaru. Kegiatan ini termasuk "indikator berpikir kritis membangun keterampilan dasar (siswa mempertimbangkan kredibilitas sumber data) menurut Ennis".[202] Beberapa siswa yang memilih bidang Matematika, IPA, dan Teknologi (MIPATEK) melaksanakan kegiatan pengumpulan data dengan cara eksperimen untuk menguji sifat-sifat suatu zat kimia atau bahan penelitian. Kegiatan tersebut tentu dapat melatih berpikir siswa secara rasional artinya tidak mudah percaya dengan informasi baru dan perlu membuktikan kebenaranya dulu. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ni Kadek Ayu Sutiani yang memaparkan bahwa "berpikir kritis berfokus pada meyakini atau melakukan sesuatu yang mengandung pengertian bahwa siswa yang berpikir kritis tidak hanya percaya begitu saja apa yang dijelaskan oleh guru. Namun, siswa berusaha mempertimbangkan penalarannya dan mencari informasi lain untuk memperoleh kebenaran".[203]

d. Diskusi kelompok

Siswa diajak untuk melakukan diskusi bersama di dalam kelas khusus riset. Adapun tujuan kegiatan diskusi adalah untuk bertukar

---

[202] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

[203] Ni Kadek Ayu Suatini, *Langkah-langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa*..,45.

pikiran, pemahaman dan pengalaman secara bersama antara siswa dan guru. Hal ini sejalan dengan indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS pada level analisis (C4) menurut Taksonomi Bloom.[204] Pihak dari guru mengelompokkan siswa secara acak antara kelas X dan XI untuk saling berdiskusi. Hal ini dikuatkan dengan teori ciri-ciri siswa yang berpikir kritis menurut Siti Kulsum et al dalam bukunya yang menyatakan bahwa "siswa melakukan diskusi secara terbuka satu sama lain, dan belajar bukan hanya ide-ide mereka satu sama lain, melainkan juga cara berpikir mereka masing-masing".[205] Kemudian selaras juga dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Lukmanul Hakim yang menerangkan bahwa "kegiatan diskusi kelompok dilaksanakan dengan tidak hanya menyajikan ide atau gagasan saja, melainkan juga membangun komunikasi aktif antar siswa untuk mengembangkan pemahaman yang utuh terhadap inti permasalahan yang lahir, sehingga para siswa dapat saling berinteraksi dengan terstruktur".[206] Haryanto et al juga melaporkan dalam hasil penelitiannya bahwa "pembelajaran berbasis penelitian dilaksanakan melalui kegiatan praktik menyesuaikan dengan materi atau teori yang ada, seperti diskusi kelas dan antar kelompok juga dapat memandu pemahaman siswa".[207]

---

[204] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.,*27
[205] Siti Kulsum, Nasrulloh, *Strategi Belajar-Mengajar Praktis Untuk Kelas Berpikir*.., 28
[206] Lukman Hakim, *Manajemen Madrasah Riset di Lampung*..,194
[207] Haryanto et al, Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia).,71

e. Menganalisis data

Siswa menganalisis data berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan, baik dari referensi terbaru atau hasil eksperimen yang dilakukan. Kegiatan ini sejalan dengan indikator analisis menurut Taksonomi Bloom bahwa "menguraikan konsep kedalam bagian, menentukan hubungan antar bagian terhadap tujuan".[208] Siswa menganalisis data penelitian dengan beberapa metode seperti menggunakan SPSS, microsoft exel; menerapkan metode penelitian R&D, mix methode, dan kuantitatif; kemudian membandingkan antara teori dengan hasil penelitian. Hal ini sejalan juga dengan indikator berpikir kritis menyimpulkan *(inferensi)* menurut Ennis bahwa "peserta didik membuat deduksi, induksi dan mempertimbangkan hasilnya".[209]

Menganalisis data yang dilakukan oleh siswa juga termasuk strategi berpikir kritis. Hal ini dikuatkan oleh hasil penelitian sebelumnya yang dilaksanakan Ni Kadak Ayu Sayuti bahwa "kegiatan yang termasuk dalam berpikir kritis meliputi mengelompokkan, mengorganisasikan, mengingat, dan menganalisis informasi".[210] Ashif et al juga melaporkan dalam hasil penelitiannya bahwa "siswa mampu menganalisis terhadap fenomena yang dikaji dalam penelitiannya, lalu membandingkan hasil analisis dengan beberapa referensi terbaru".[211]

---

[208] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.,*27
[209] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46
[210] Ni Kadek Ayu Suatini, *Langkah-langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa*..,43
[211] Ashif et al, *Manajemen Pembentukan Budaya Riset (Research Culture) pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus*..,6

f. Melakukan bimbingan

Peserta didik melakukan bimbingan kepada para guru mata pelajaran sesuai dengan bidangnya masing-masing. Mulai dari sistematika penulisan, konteks penelitian, maupun hasil penelitiannya. Kegiatan bimbingan ini bertujuan agar para siswa memperoleh saran dan masukan atas hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga dapat meminimalisir kesulitan yang dirasakan oleh para siswa untuk menyelesaikan riset. Hal ini senada dengan hasil penelitian Ashif et al yang memaparkan bahwa "dengan bimbingan guru mata pelajaran riset siswa bisa mengembangkan secara bertahap dalam setiap bab, yang dibimbing dan diarahkan oleh para guru riset".[212]

Kegiatan bimbingan penelitian dilakukan oleh para guru mata pelajaran MAN Kota Batu sendiri yang telah terpilih oleh koordinator madrasah riset. Hal ini menunjukkan bahwa para guru pembimbing harus memberi masukan serta saran yang membangun untuk penelitian sesuai bidang riset masing-masing peserta didik. Temuan penelitian ini sejalan dengan teori tahap pelaksanaan dalam manajemen menurut Utomo yang menyebutkan bahwa "pelaksanaan termasuk strategi pelaksanaan rencana dalam kondisi dan situasi nyata dengan melibatkan seluruh sumber daya manudia yang dimiliki guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya".[213]

---

[212] Ashif et al, *Manajemen Pembentukan Budaya Riset (Research Culture) pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus*..,10

[213] Utomo, *Pengantar Manajemen Teori dan Aplikasi*..,16

3. Tahap *Capstone*

Tahap ketiga adalah tahap *capstone* atau diartikan sebagai tahap tindak lanjut. Adapun kegiatan dalam tahap *capstone* yaitu sebagai berikut:

a. Menyusun karya tulis ilmiah

Madrasah menargetkan kelas X menyusun proposal, dan kelas XI laporan penelitian, dan artikel. Penyusunan proposal dimulai dari bab 1-3 terdiri pendahuluan, kajian teori, metodologi. Kemudian dilanjutkan bab 4 hasil dan pembahasan, bab 5 penutup (kesimpulan dan saran). Melalui penyusunan karya tulis ilmiah ini sebagai bentuk realisasi dari penelitian yang sudah dilaksanakan. Sedangkan penyusunan artikel dilakukan oleh para siswa kelas XI dengan harapan dapat dijadikan referensi bagi generasi penerus kelas riset selanjutnya. Format penyusunan artikel mengikuti rumah jurnal yang dituju sesuai dengan bidangnya masing-masing, sehingga para siswa dapat mengembangkan bahasa tulisan secara lebih luas lagi.

Jadi siswa dituntut untuk dapat menyampaikan hasil penelitian dalam bentuk tulisan. Hal ini didukung oleh indikator berpikir kritis membuat penjelasan menurut Ennis yang menyatakan bahwa "mengidentifikasi istilah, lalu mempertimbangkan definisi dan asumsi".[214] Melalui kegiatan menyusun laporan penelitian, siswa dituntut untuk dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang akurat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ni Kadek Ayu Suatini bahwa "kemampuan

[214] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang dapat diterima akal reflektif yang kemudian diarahkan untuk memutuskan apa yang telah dilaksanakan atau diyakini, dalam hal ini tidak sembarangan, tidak membawa ke sembarang kesimpulan tetapi terhadap kesimpulan yang terbaik".[215]

b. Menyampaikan hasil penelitian

Setelah menyusun karya tulis ilmiah, para siswa menyampaikan melalui presentasi didepan para tim internal dan eksternal. Jadi siswa dilatih untuk dapat menyampaikan hasil penelitian beserta kajian literaturnya melalui tulisan dan lisan. Hal ini sejalan dengan indikator penjelasan dalam berpikir kritis menurut Facione yang dipaparkan dalam bukunya yaitu "*explanation* (penjelasan); kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam memberi penjelasan yang membenarkan bukti data secara akurat,".[216]

Pada saat presentasi berlangsung, siswa juga harus mampu menjawab pertanyaan yang telah diajukan sebagai penguatan data penelitiannya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa diajarkan untuk senantiasa dapat menyampaikan argumen kepada orang lain dengan berdasarkan fakta dan data agar dapat dipercaya kebenarannya. Sebagaimana indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu strategi dan taktik *(strategies and tacties)*: menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain".[217]

---

[215] Ni Kadek Ayu Suatini, *Langkah-langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa*..,42
[216] Peter A Facione, *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*..,2
[217] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

c. Mengikuti event perlombaan bidang riset

Output siswa berupa proposal dan laporan penelitian kemudian ditindak lanjuti dengan mengirimkan karya tersebut ke event perlombaan bidang riset baik tingkat nasional maupun internasional, seperti perlombaan yang diadakan oleh beberapa universitas, OPSI MYRES, OSN, dan lain sebagainya. Hasil dokumen prestasi siswa yang terlampir dapat menunjukkan bahwa siswa telah mampu meraih prestasi tingkat nasional dan internasional bidang riset.[218] Hal ini menunjukkan bahwa melalui proses pembelajaran berbasis riset, siswa dapat mempergunakan pola berpikir kritisnya untuk menghasilkan karya tulis ilmiah sehingga dapat mengantarkan siswa meraih prestasi yang membanggakan.

Temuan pelaksanaan program madrasah riset terdiri tiga tahap (*exposure*, *experience*, *capstone*). Hal ini sejalan dengan teori Crystin bahwa "sekurang-kurangnya model pembelajaran berbasis riset memiliki tiga tahapan yang berkesinambungan yaitu *exposure*, *experience*, dan *capstone*".[219] Berdasarkan pemaparan setiap tahap pelaksanaan diatas, telah menerapkan indikator berpikir kritis menurut Ennis yang terdiri dari "*elementary clarification* (memberi penjelasan sederhana), *basic support* (membangun keterampilan dasar), *inferensi* (menyimpulkan), *Advanced clarification* (membuat penjelasan lanjutan), *strategies and tacties* (strategi dan taktik)".[220]

---

[218] Hasil Dokumentasi Daftar Prestasi Siswa bidang Riset MAN Kota Batu pada 29 November 2025, pada pukul 09.55 WIB (Dokumen terlampir pada lembar lampiran).
[219] Kartika Crystin Suryandari, "*Pembelajaran Berbasis Riset dengan Pendekatan Saintifik dalam Peningkatan Keterampilan IPA Bagi Siswa SD*"..,175-176
[220] Robert H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking*..,46

Berdasarkan hasil temuan penelitian lapangan menunjukkan bahwa program madrasah riset yang dilaksanakan di MAN Kota Batu, dapat dianggap salah satu strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena dalam model pembelajarannya melibatkan kemampuan penalaran tinggi dan terukur, sehingga dapat melatih para siswa menjadi terbiasa menyelesaikan masalah yang dihadapi. Hal ini didukung oleh teori menurut Abdul Rahman Suleman yang menyatakan bahwa "pembelajaran berbasis riset lebih fokus terhadap kemampuan siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan pemahaman pengetahuan dan keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan sistematis".[221]

Model program madrasah riset di MAN Kota Batu ini berkaitan dengan cara belajar rasional, yaitu strategi belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir logis dan rasional sesuai (akal sehat). Artinya merupakan salah satu cara belajar dengan menggunakan cara berpikir logis, ilmiah, dan sesuai dengan akal sehat.[222] Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam Q.S Al-Baqarah ayat 269 sebagai berikut:

يُؤْتِى الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَآءُۚ وَمَنْ يُّؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ اُوْتِيَ خَيْرًا كَثِيْرًاۗ وَمَا يَذَّكَّرُ اِلَّآ اُولُوا الْاَلْبَابِ (٢٦٩)

Terjemah: "Dia memberikan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Barang siapa diberi hikmah, sesungguhnya dia telah diberi kebaikan yang banyak. Dan tidak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang mempunyai akal sehat" (Q.S Al-Baqarah: 269).[223]

---

[221] Abdul Rahman Suleman, *Indonesia Kuat Dengan Merdeka Belajar*..,181
[222] Abdur Rohman, *Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Riset*.., 25.
[223] Ummah, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya..,60*.

C. Penilaian Program Madrasah Riset Sebagai Strategi Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Kegiatan penilaian menjadi salah satu tahap terakhir dalam manajemen program madrasah riset. Pihak yang menjadi penilai adalah tim internal MAN Kota Batu sendiri dan tim eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia. Melalui tahap penilaian dapat mengetahui tingkat keberhasilan berpikir kritis siswa. Adapun rincian jenis penilannya yaitu sebagai berikut:

a. Penilaian proposal penelitian

Penilaian proposal penelitian dilakukan dengan melihat beberapa aspek penilaian diantaranya: ketepatan judul penelitian dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian (kategori level evaluasi); ketepatan penggunaan instrumen penelitian dengan jenis penelitian (kategori level evaluasi); Penyusunan BAB 1-3. Aspek-aspek penilaian bab 1 melihat dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. Bab 2 menilai dari relevansi teori yang digunakan, kebaruan penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis (kuantitatif). Sedangkan bab menilai dari penggunaan jenis dan pendekatan penelitian, ketepatan penggunaan teknik pengumpulan data, ketepatan teknik analisis data, waktu dan tempat penelitian (kategori level mencipta); penggunaan referensi dalam proposal penelitian harus 10 tahun terakhir, kemudian melihat jumlah referensi jurnal harus lebih dari 15 (kategori level evaluasi).[224]

[224] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,35

b. Penilaian laporan penelitian

Penilaian laporan penelitian ini dilakukan kepada siswa yang menduduki kelas XI. Seperti paparan temuan lapangan pada tahap pelaksanaan *capstone*, telah menjelaskan bahwa tugas akhir yang ditargetkan untuk kelas XI dalam program kelas riset di MAN Kota Batu yaitu membuat laporan penelitian. Penilaian karya siswa berupa laporan penelitian dilaksanakan dengan melihat beberapa aspek diantaranya: kemampuan menjawab rumusan masalah pada kesimpulan, hasil penelitian, kesesuaian format tamplete, dan sistematika kerapian tulisan. Hal ini sejalan dengan indikator berpikir tingkat tinggi atau HOTS mencipta. Sebagaimana teori indikator mencipta menurut Taksonomi Bloom menerangkan bahwa level pencipta terdiri dari merumuskan *(generating)*, merencanakan *(planning)*, dan memproduksi *(producing)*.[225]

c. Penilaian plagiasi

Penilaian plagiasi ini melihat beberapa aspek kebaruan penelitian yaitu persentase kemiripan, kemampuan siswa dalam paraphrase, dan penggunaan kutipan. Melalui penilaian plagiasi, siswa dapat meningkatkan kemampuan menyusun karya tulis ilmiah secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian plagiasi masuk kategori indikator analisis. Taksonomi Bloom menegaskan bahwa "level analisis terdiri dari kemampuan membedakan, mengorganisasi, dan menghubungkan".[226]

---

[225] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.,*37
[226] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,27

d. Penilaian presentasi

Penilaian presentasi proposal dan laporan penelitian terdiri dari beberapa aspek yaitu kemampuan komunikasi, penguasaan materi penelitian, penggunaan media presentasi, cara menyampaikan argumen sesuai data. Hasil temuan ini termasuk indikator berpikir tingkat tinggi analisis. Sebagaimana penjelasan indikator berpikir tingkat tinggi pada level analisis oleh Taksonomi Bloom bahwa "menganalisis adalah menguraikan bahan atau konsep kedalam bagian, menentukan hubungan antar bagian atau hubungan bagian terhadap struktur atau tujuan secara keseluruhan".[227]

Hasil penilaian proposal dan laporan beberapa siswa dapat menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan dapat mendorong peserta didik untuk memunculkan ketercapaian berpikir tingkat tinggi yang dapat dianalisis sebagai berikut:

Tabel 5.1 Analisis hasil assesmen proposal siswa kelas riset

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Siswa	Deskripsi Penilaian	Teori HOTS (Menurut Taksonomi Bloom)
Proposal Penelitian	Ketepatan judul riset	1	Judul sesuai dengan konteks permasalahan sosial yang aktual, menunjukkan arah studi kualitatif	Evaluasi (C4)
		2	Judul tepat dan spesifik, menunjukkan variabel bebas dan terikat secara jelas	
	Ketepatan instrument riset	1	Instrumen berupa pedoman wawancara dan observasi tetapi masih belum rinci	Evaluasi (C4)

[227] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.*,27-37

		2	Instrumen yang digunakan berupa angket relevan dan dapat mendukung proses analisis dan evaluasi yang lebih kritis	
	Ketepatan penyusunan bab I-III	1	Penyusunan cukup sistematis, tetapi problem risetnya masih belum spesifik, kajian teorinya perlu diperluas lagi, metodologinya sesuai menggunakan kualitatif tetapi teknik pengumpulan datanya masih belum dijabarkan secara rinci	Mencipta (C6)
		2	Permasalahan dipaparkan dengan detail mengacu data-data terbaru, kajian teori cukup tepat dan lengkap, metodologi sudah sesuai standar	
	Ketepatan penggunaan referensi	1	Referensi yang digunakan sudah terupdate 10 tahun terakhir	Evaluasi (C5)
		2	Referensi relevan dan mendukung analisis dan evaluasi	
Plagiasi	Persentase kemiripan	1	Hasil cek turnitin sebesar 5%	Evaluasi (C5)
		2	Hasil plagiasinya 2%	
	Kemampuan paraphrase	1	Pemaparan definisi masih terlalu mirip dengan sumber asli	Mencipta (C6)
		2	Kemampuan paraphrase baik, terutama dalam menjelaskan konsep dan hasil eksperimen	
	Penggunaan kutipan	1	Menggunakan kutipan langsung dan tidak langsung dengan format APA style, tetapi masih ada beberapa kutipan yang tidak diberi halaman	Evaluasi (C5)
		2	Menggunakan kutipan karya terdahulu tentang teknologi informasi	

Presentasi	Kemampuan komunikasi	1	Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan hasil riset masih kurang ilmiah	Mencipta (C6)
		2	Menyampaikan dengan lancar, suara jelas, serta menggunakan istilah ilmiah dengan tepat	
	Penguasaan materi riset	1	Memahami konteks sosial dan menjelaskan temuan lapangan dengan percaya diri	Analisis (C4)
		2	Sangat memahami konsep pembelajaran IPA yang digunakan dan dapat menjawab pertanyaan dengan baik.	
	Strategi penyampaian argumen berdasarkan data	1	Argumen mengandung opini	Analisis (C4)
		2	Menyampaikan pendapat dengan menyebutkan sumbernya	

Tabel 5.2 Analisis hasil assesmen laporan siswa kelas riset

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Siswa	Deskripsi Penilaian	Teori HOTS (Menurut Taksonomi Bloom)
Laporan Penelitian	Kerangka hasil riset	1	Struktur hasil mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan evaluasi aplikasi. Uji coba produk disertai data respons pengguna.	Mencipta (C6)
		2	Laporan hasil sudah disusun dengan kerangka yang sistematis dan logis. Tetapi analisis bisa lebih kritis, misalnya dengan membandingkan pendapat beberapa mufasir atau buku ajar	
	Kelengkapan lampiran riset	1	Lampiran mencakup screenshot aplikasi, hasil uji coba, angket pengguna, dan hasil	Evaluasi (C5)

			evaluasi fungsional lengkap.	
		2	Lampiran mencakup sebagian besar dokumen penting sesuai pembahasan riset	
	Surat persetujuan etik riset	1	Surat persetujuan dari pihak sekolah dan responden uji coba tersedia dan valid.	Evaluasi (C5)
		2	Surat persetujuan etik sudah dilampirkan, namun formatnya belum sesuai standar (belum mencantumkan nomor dokumen, belum ada tanda tangan pembimbing dan kepala sekolah)	
	Logbook proses riset	1	Logbook harian pengembangan aplikasi terdokumentasi dengan sangat rapi, termasuk konteks aplikasi dan kendala yang dihadapi	Evaluasi (C5)
		2	Laporan telah menyebutkan langkah-langkah seperti pencarian literatur, klasifikasi data, dan analisis isi. Tetapi, penjelasan proses belum dilengkapi dengan bukti dokumentasi seperti jurnal riset harian atau catatan kegiatan	
Plagiasi	Presentase kemiripan	1	Hasil plagiasinya 5%, sebagian besar berasal dari dokumentasi teknis dan kutipan teori pengembangan aplikasi	Evaluasi (C5)
		2	Persentase kemiripan sebesar 4% masih tergolong aman dan wajar	
	Kemampuan paraphrase	1	Paraphrase cukup baik dalam penjelasan	Mencipta (C6)

			konsep, namun deskripsi metode ADDIE agak mirip dengan sumber asli	
		2	Siswa mampu menyampaikan ulang ide dari sumber dengan bahasa sendiri namun tetap menjaga makna asli	
	Penggunaan kutipan	1	Mengutip dokumentasi resmi dan jurnal dengan baik, meskipun perlu konsistensi format kutipan	Evaluasi (C5)
		2	Telah mencantumkan sumber rujukan dalam catatan kaki dan daftar pustaka	
Presentasi	Kemampuan komunikasi	1	Komunikasi sangat jelas, runtut, dan menarik. Menggunakan media presentasi interaktif	Mencipta (C6)
		2	Mampu menjaga alur presentasi dengan runtut dan menarik	
	Penguasaan materi	1	Menjelaskan tahapan pengembangan aplikasi dengan sangat baik, termasuk hasil uji coba.	Analisis (C4)
		2	Menguasai hasil analisis dari riset kepustakaan yang dilakukan	
	Strategi penyampaian argumen berdasarkan data	1	Argumen didukung dengan hasil survei dan respons pengguna. Mampu menyambungkan data ke tujuan riset dengan baik	Analisis (C4)
		2	Menunjukkan hubungan logis antara data (ayat, hadis, tafsir) dengan kesimpulan yang dibuat	

Secara keseluruhan manajemen program madrasah riset telah dilaksanakan dengan tahapan secara berurutan yakni perencanaan, pelaksanaan dan penilaian. Hal ini didukung oleh teori fungsi manajemen menurut Suharsimi dalam bukunya yang menuliskan bahwa "fungsi utama dalam manajemen diantaranya perencanaan, pelaksanaan, kemudian penilaian".[228] Melihat dari segi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian program madrasah riset di MAN Kota Batu ini telah memuat beberapa indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* menurut teori Taksonomi Bloom "level analisis (C4), level evaluasi (C5), dan level mencipta (C6) sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya".[229]

Sejalan dengan itu, program madrasah riset yang dilaksanakan di MAN Kota Batu ini tentu dapat dianggap sebagai salah satu strategi yang efektif untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini juga selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hasyatul Arina et al bahwa "pendekatan pembelajaran berbasis riset terdapat pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dengan mengacu pada indikator-indikator yang memuat berpikir kritis menurut Facione yakni interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi".[230] Dengan demikian, program madrasah riset sangat membutuhkan manajemen dalam prosesnya untuk memperjelas tujuan, menerapkan kegiatan-kegiatan dengan maksimal, dan menilai tingkat ketercapaian dari pelaksanaan program madrasah riset, sehingga apa yang ditargetkan sebelumnya dapat tercapai secara terstruktur.

---

[228] Suharsimi Arikunto, *Organisasi dan Administrasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.., 45.
[229] Anderson & Krathwohl.*: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivies.,*27
[230] Hasya Arina et al, Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Riset..,22

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dipaparkan pada beberapa bab sebelumnya, maka peneliti berupaya membuat kesimpulan pada bab penutup ini. Adapun rincian kesimpulan pada setiap fokus penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

1. Perencanaan program madrasah riset di MAN Kota Batu terdiri dari beberapa tahapan meliputi: a) pembentukan tim pengelola madrasah riset yang berkolaborasi dengan lembaga PT Rumah KIR Indonesia; b) merumuskan visi misi kelas riset; c) analisis kebutuhan riset; d) menyusun kurikulum riset melalui pembuatan silabus pembelajaran program kelas riset yang mengantarkan siswa berpikir kritis, dengan memuat indikator-indikator berpikir tingkat tinggi yakni analisis, evaluasi, dan mencipta; f) seleksi siswa melalui tes wawancara, tes tertulis, dan verifikasi prestasi.
2. Pelaksanaan program madrasah riset telah mendorong siswa untuk berpikir kritis yang diwujudkan dengan tiga tahapan yakni a) tahap *exposure* terdiri pengenalan teori tentang riset, mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan; b) tahap *experience* terdiri dari beberapa kegiatan seperti memilih bidang riset sesuai kemampuan, membuat instrumen penelitian, mengumpulkan data sesuai dengan judul penelitian, diskusi kelompok, menganalisis data, melakukan bimbingan; c) tahap *capstone*

terdiri dari menyusun proposal, laporan penelitian, artikel; presentasi hasil penelitian; mengikuti event perlombaan bidang riset.

3. Penilaian program madrasah riset dilakukan dengan beberapa jenis penilaian meliputi: penilaian proposal riset, penilaian laporan riset, penilaian plagiasi, penilaian presentasi. Berdasarkan hasil penilaian program madrasah riset, peserta didik dapat menunjukkan bahwa mereka telah mampu merealisasikan keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis secara mendalam, mengevaluasi terhadap aspek-aspek penelitian (latar belakang, metode, hasil, analisis dan kesimpulan akhir), menciptakan karya orisinal dengan didukung data serta teori sistematis.
4. Manajemen program madrasah memiliki implikasi yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kegiatan yang direalisasikan siswa yaitu dengan mengamati isu-isu atau fenomena secara detail, merumuskan masalah, menggali informasi secara mendalam, kemudian menganalisis dengan mencari solusi yang tepat mengacu data, dan mengkomunikasikan dalam bentuk tulisan dan lisan. Melalui penerapan kegiatan-kegiatan tersebut dapat meningkatkan daya nalar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara signifikan, yang kemudian juga dapat mengantarkan mereka meraih prestasi membanggakan pada tingkat nasional maupun internasional. Melalui kolaborasi dengan lembaga PT Rumah KIR Indonesia dapat memperkuat komunikasi dan sinergi antar pihak dalam mencapai satu tujuan, sehingga dapat mendukung keberhasilan program madrasah riset di MAN Kota Batu.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan, peneliti mengajukan beberapa saran penting sebagai berikut:

1. Bagi MAN Kota Batu

   Manajemen program madrasah riset di MAN Kota Batu sudah berjalan sesuai dengan teori dan Kebijakan Kementerian Agama. Oleh karena itu diharapkan dapat mengoptimalkan setiap daripada fungsi manajemen baik dari perencanaan, pelaksanaan maupun penilaian melalui peningkatan koordinasi, komunikasi, sosialisasi, serta kompetensi yang mumpuni dalam bidang riset. Kemudian perlu juga untuk melakukan perbaikan secara konsisten dan merealisasikan perencanaan kegiatan yang belum tercapai guna mencapai manajemen program madrasah riset yang berkualitas.

2. Bagi peserta didik

   Keterlibatan siswa sangat menentukan keberhasilan manajemen program madrasah riset, maka diharapkan para peserta didik untuk terus melatih, meningkatkan, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan strategi yang lebih efektif, untuk mendalami pembelajaran teori dan praktik bidang riset sehingga dapat menjadi peneliti-peneliti yang ahli.

3. Bagi peneliti selanjutnya

   Hasil penelitian tentang pengaplikasian fungsi manajemen terdapat beberapa aspek yang berbeda dengan menyesuaikan data lapangan, oleh karena itu diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat memperdalam pembahasan penelitian tentang manajemen program madrasah riset.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan ini, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang perlu untuk diteliti lebih lanjut. Adapun rincian rekomendasi yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Studi komparatif antara dua lembaga pendidikan

   Penelitian ini telah mengungkap bagaimana pengelolaan program madrasah riset di MAN Kota Batu yang berkolaborasi dengan PT Rumah KIR Indonesia. Namun, peneliti memiliki keterbatasan hanya bisa menganalisis dari satu lokasi penelitian saja. Peneliti berikutnya dapat membandingkan pengelolaan satu lembaga dengan lembaga lainnya untuk memperoleh gambaran pengelolaan terbaik dan tantangannya.

2. Kajian mendalam kompetensi guru

   Penelitian ini sudah memperlihatkan peran guru dalam memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran riset. Tetapi, peneliti belum menggambarkan kompetensi guru secara spesifik selama proses bimbingan. Peneliti selanjutnya dapat mengeksplor lebih dalam terkait kompetensi guru dalam membimbing penulisan ilmiah.

3. Pengembangan instrumen penelitian

   Penelitian ini sudah menggunakan instrumen dokumentasi guna menganalisis hasil penilaian siswa dalam melaksanakan program kelas riset. Akan tetapi peneliti selanjutnya masih perlu mengembangkan instrumen yang digunakan agar dapat memperoleh hasil penilaian akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah Nuramini et al. *Metode Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

Alawiyah, Faridah. "*Pendidikan Madrasah di Indonesia* (Islamic School Education in Indonesia).'" Aspirasi 5, no. 1 (2014): 51–57.

Amilia, Sinta. "*Strategi Pengembangan Retribusi Parkir di Tepi Jalan Umum Bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Ponorogo*." *U*niversitas Muhammadiyah Ponorogo, 2023.

Anggito, Albi and Johan Setiawan. *Metode Penelitian Kualitatif*. Cetakan 1. Sukabumi: CV. Jejak, 2018.

Arikunto, Suharsimi. Organisasi dan Administrasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 1993.

Arina, Hasyatul, et al. "*Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Riset*." *Natural Science Education Research* 2, no. 1 (2019): 17–24. https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.4280.

Arraiyyah, M. Hamdar, Jejen Musfah. *Pendidikan Islam Memajukan Umat dan Memperkuat Kesadaran Bela Negara*. Jakarta: Kencana, 2016.

Aurelia, Krishervina et al. "K*emampuan Berpikir Kritis Siswa di Indonesia: Rendah Atau Tinggi*?" Buletin KPIN, 2023. https://buletin.k-pin.org/index.php/daftar-artikel/1200-kemampuan-berpikir-kritis-siswa-di-indonesia-rendah-atau-tinggi.

Azmi, Nurul et al. *Dinamika Desain Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Kaizen Media Publishing, 2024.

Az Zafi, Ashif et al. "*Manajemen Pembentukan Budaya Riset (Research Culture) Pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus*." PIWULANG*:* Jurnal Pendidikan Agama Islam 6, no. 2 (2024): 232–45.

B. Widharyanto, S. Widhanarto Prijowuntato. *Menilai Peserta Didik*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2021.

Bernadetha et al. *Microteaching*. Yogyakarta: Selat Media Patners, 2024.

Ennis, Robert H. *The Nature of Critical Thinking; An Outline of critical Thinking Dispositions and Abilities Emeritus Professor*, University of Illinois Last Revised, May 2011.

Esha, Muhammad In'am. "P*endidikan dalam Masyarakat yang Berubah (Peranan Pendidikan Dalam Membentuk Insan Kamil*)." El Qudwah, 2014, 1–10.

Facione, Peter A. *Critical Thinking: What Is and Why It Counts*. California: Academic Press, 2011.

Hakim, Lukman. "*Manajemen Madrasah Riset di Provinsi Lampung Disertasi*," 2024.

Hartono, Jogiyanto. *Metode Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2018.

Haryanto, and Isrohmawati. "*Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset di Madrasah (Studi Kasus di Madrasah Aliyah Negeri Kudus Indonesia)*." *Mauizhah: Jurnal Kajian Islam* 13, no. 1 (2023): 62–77.

Hasan, Muhammad. *Pembelajaran Berbasis Riset : Dasar Teori, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi*. CV Tahta Media Group. Makassar: CV Tahta Media Group, 2022.

Hidayati, Umul. "I*novasi Madrasah Melalui Penyelenggaraan Madrasah Riset*.":*:* Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan, No. 3 (2019).

Isti'anah. "*Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Riset dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Mata Kuliah Metode Pembelajaran PAI di Institut Dirosat Islamiyah Al-Amien Prenduan Pragaan Sumenep"* (Tesis: IAIN Madura, 2020).

Kadek, Ni. "*Langkah-Langkah Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sistematis Pada Siswa*." Jurnal Ilmu Agama 11, no. 1 (2019): 1–14.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), https://kbbi.web.id/program, diakses 26 Juni 2025, pukul 07.32.

Kriyantono, Rachmat. *Teori Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Kencana, 2022.

Laili, Henny Nur, and Muhammad Thoyib. "*Analisis Manajemen Program Madrasah Riset dalam Pengembangan Prestasi Siswa*." Journal of Islamic Education Management 02, No. 02 (2023): 201–214.

Lili and Dikdik, *Pengantar Manajemen*. Cirebon: PT Ar-Rad Pratama. 2025.

M. Irwansyah, Maghfirah Perkasa. *Scientific Approach dalam Pembelajaran Abad 21*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022.

Malayu S.P. *Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: Gunung Agung. 1996.

Mangku and Narulita. *Konsep Dasar Manajemen*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indoensia. 2023.

Mapata, Ulinsa, et al. "*Pembelajaran Berbasis Riset (Research Based Learning)*." Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2020.

Martiman et al. *Model-Model Pembelajaran*. Sukabumi: CV Jejak, 2023.

Miftahilllah, Agus. "M*anajemen Pembelajaran Berbasis Riset Guna Peningkatan Mutu Lulusan Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Sanggar Anak Alam Kasihan Bantul*." (Tesis: UIN Yogyakarta, 2019).

Mukhtar et al. *Manajemen Strategik dalam Pendidikan Islam*. Jambi: Salim Media Indonesia, 2020.

Nasarudin, et al. *Studi Kasus dan Multisitus dalam Pendekatan Penelitian*. Padang: CV Gita Lentera, 2024.

Nata, Abudin. *Manajemen Mutu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana. 2023.

Nimran, Umar. *Perilaku Organisasi*. Surabaya: Citra Media, 1997.

Rachmad, Yoesoep Edhie. *Integrasi Metode Kuantitatif dan Kualitatif*. Bantul: PT Green Pustaka Indonesia, 2024.

Rahman, Taufiqur. *Aplikasi Model-Model Pembelajaran dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018.

Refitaningsih, Reny Peby Ria. "*Evaluasi Program Kelas Riset di MAN 2 Ponorogo Pada Masa Pandemi COVID-19*." Jurnal Evaluasi Pendidikan 12, no. 2 (2021): 43–50. https://doi.org/10.21009/jisae.012.02.01.

Rohman, Abdur. *Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Riset*. Pekanbaru: Guepedia, 2021.

Salehudin, Mohammad, et al. "*Pendampingan Manajemen Riset Pada Siswa Madrasah Berbasis Riset di Kota Balikpapan*." Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 3, no. 2 (2023): 91–101.

Samin. *Berpikir Kritis dengan Game Edukasi*. Sumedang: CV Mega Press Nusantara, 2023.

Siminto, Retno et al. *Manajemen Pembelajaran Berbasis Riset*. Padang: CV Hei Publishing Indonesia, 2024.

Siswanto. Adil. *Pengantar Manajemen*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2024.

Siti Kulsum, Nasrulloh. *Strategi Belajar-Mengajar Praktis Untuk Kelas Berpikir*. Nuansa Cendekia, 2021.

Slameto, et al. "*Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Riset Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Aras Tinggi*." Prosiding Konser Karya Ilmiah Nasional 2 (2016): 213–28.

Solekah, Nur. *Manajemen Kelas Madrasah Riset*. Cirebon: Ar-Rad Pratama, 2023.

Sukmawati, et al. "*Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa Abad 21 Melalui Keterampilan 4C Pembelajaran*." An Nafi'*:* Vol 1, no. 2 (2024): 12–27.

Suleman, Abdul Rahman. *Indonesia Kuat dengan Merdeka Belajar*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2022.

Sulistyo, Urip. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jambi: Salim Media Indonesia, 2019.

Sumardi. *Mu'jizat 35 Life Sills Sebagai Password Untuk Meraih Kesuksesan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka, 2022.

Sutiah. *Pengembangan Media Pembelajaran PAI*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2018.

Tantri, Andini Kartika, et al. "*Strategi Madrasah Riset dalam Mengembangkan Potensi Riset Siswa: (Studi Kasus Madrasah Aliyah Negeri 2 Kudus)*." Pendidikan dan Penelitian Ke Islaman 10, no. 1 (2024): 35–44.

Tersiana, Andra. *Metode Penelitian*. Cetakan 1. Yogyakarta: Start Up, 2018.

Tumanggor, Mike. *Berpikir Kritis (Cara Jitu Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21)*. Ponorogo: Gracias Logis Kreatif, 2021.

Ummah, Masfi Sya'fiatul. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Vol. 11. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019.

Utomo. *Buku Ajar Pengelolaan Pendidikan*. Sukabumi: Universitas Nusa Putra. 2021.

Wibowo, Agus. *Kemampuan Berpikir Kritis*. Semarang: Universitas STEKOM, 2019.

Widodo, Sri. *Manajemen Strategik*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2023.

Widyasari, Erna. "*Pembelajaran Berbasis Riset Sebagai Upaya Peningkatan Minat Belajar Siswa Terhadap Materi Perubahan Fisika Kimi*a." Indonesian Journal of Instructional Media and Model 1, no. 1 (2019): 10–15.

Wilda Susanti et al. *Pemikiran Kritis dan Kreatif*. Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2020.

Yuliadi. "Faktor-Faktor Penyebab Problematika Guru Madrasah Riset dan Solusinya Sebagai Peningkatan Kualitas Pembelajaran." *Jurnal Sang Guru* 1, no. 3 (2022): 172–81.

Yunus Abidin, Tita Mulyati, Hana Yunansah. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2018.

Yusuf, Arif. *Pemahaman Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*. Jakarta: Prenada Media, 2016.

Zein, Ali Hasan Zein. *Manajemen dan Evaluasi Kerja*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2023

Zulmiyetri, Nurhastusi, Safaruddin. *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana, 2020.

Lampiran I

Identitas Informan Penanggung Jawab Madrasah Riset

Nama : Drs. H. Farhadi, M.Si

Hari/Tgl : Senin, 17 Maret 2025

Waktu : 09.00-selesai

Pertanyaan

1. Bagaimana awal mula program madrasah riset diterapkan di MAN Kota Batu?
2. Bagaimana tahap-tahap perencanaan program madrasah riset?
3. Apakah wali murid juga dilibatkan dalam perencanaan program madrasah riset?
4. Apa saja sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan program madrasah riset?
5. Apakah semua siswa wajib mengikuti program riset?
6. Bagaimana langkah-langkah pelaksanaan program madrasah riset?
7. Apa tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran riset?
8. Bagaimana solusi yang diterapkan dalam menyikapi tantangan tersebut?
9. Apa indikator yang digunakan untuk menilai pengembangan kemampuan siswa berpikir kritis jika dihubungkan dengan program madrasah riset?
10. Bagaimana cara menilai kemampuan siswa dalam menyusun argument, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan?
11. Apa indikator yang digunakan untuk menilai pengembangan kemampuan siswa dalam berpikir kritis?
12. Bagaimana perbandingan sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran riset?

Identitas Informan Pengarah Madrasah Riset

Nama : Yusna Affandi, M.Pd

Hari/Tgl : Senin, 17 Maret 2025

Waktu : 10.00-selesai

Pertanyaan

1. Bagaimana proses perencanaan program madrasah riset?
2. Bagaimana sistem pembagian tugas dalam pelaksanaan program madrasah riset?
3. Berapa kali pembelajaran riset dilaksanakan dalam satu minggu?
4. Bagaimana contoh penerapan Bapak selaku pengarah madrasah riset dalam memfasilitasi siswa mendalami kegiatan pembelajaran riset?
5. Apa saja mata pelajaran yang terlibat dalam pembelajaran berbasis riset?
6. Bagaimana metode yang diterapkan dalam pembelajaran riset?
7. Apa hambatan yang pernah dirasakan selama menerapkan pembelajaran riset?
8. Apakah dengan adanya penerapan program madrasah riset, siswa sudah pernah meraih prestasi dalam bidang penelitian?
9. Apakah dengan adanya penerapan program madrasah riset, siswa dapat memecahkan masalah dan mengambil keputusan dengan baik?
10. Bagaimana cara menilai efektif atau tidaknya program madrasah riset bagi siswa?
11. Apa indikator yang digunakan untuk menilai pengembangan kemampuan siswa berpikir kritis jika dihubungkan dengan program madrasah riset?

Identitas Informan Waka Kesiswaan

Nama : Farida Ariyani, S.S

Hari/Tgl : Senin, 14 April 2025

Waktu : 09.30-selesai

Pertanyaan

1. Bagaimana langkah-langkah perencanaan program madrasah riset?
2. Bagaimana metode yang diterapkan dalam pembelajaran riset?
3. Apakah sistem program madrasah riset wajib diikuti oleh seluruh siswa?
4. Bagaimana contoh penerapan Ibu selaku Waka Kesiswaan dalam memfasilitasi siswa mendalami kegiatan pembelajaran riset?
5. Apa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran riset?
6. Bagaimana strategi pemecahan kendala tersebut?
7. Melalui program madrasah riset ini, apakah siswa sudah dapat dikatakan mampu memecahkan masalah dengan baik?
8. Apakah siswa sudah berhasil meraih prestasi bidang riset/penelitian?
9. Bagaimana langkah-langkah menilai terlaksananya program madrasah riset?
10. Siapa saja pihak yang ikut menilai program madrasah riset?
11. Bagaimana perbandingan sebelum dan sesudah menerapkan program madrasah riset?

Identitas Informan Koordinator Madrasah Riset

Nama : Fikri Syahir Robi, M.Pd

Hari/Tgl : Selasa, 15 April 2025

Waktu : 10.20-selesai

Pertanyaan

1. Bagaimana langkah-langkah perencanaan dalam program madrasah riset?
2. Bagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam manajemen kelas riset?
3. Apa sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran riset?
4. Apakah pembelajaran riset juga memanfaatkan teknologi sebagai faktor pendukung?
5. Bagaimana metode yang diterapkan untuk membantu kefahaman siswa terkait riset?
6. Apa output dari program madrasah riset ini? misalnya berupa artikel/jurnal dsb
7. Apa saja model pendekatan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa?
8. Apakah dengan penerapan pembelajaran riset siswa dapat menyampaikan argument dengan baik dalam kegiatan diskusi?
9. Apakah dengan penerapan pembelajaran riset siswa dapat menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan?
10. Bagaimana cara mengelola proses kegiatan belajar kelompok dalam kelas riset? Apakah ada tantangan dalam mengelola kelompok riset yang terdiri dari berbagai tingkat kemampuan berpikir siswa?
11. Bagaimana solusi untuk mengatasi tantangan tersebut?
12. Bagaimana strategi penilaian dari terlaksananya program madrasah riset guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa?
13. Siapa saja pihak yang ikut terlibat dalam menilai pelaksanaan program madrasah riset tersebut?
14. Apa hal menarik yang dapat membedakan program riset MAN Kota Batu dengan sekolah lain?

Identitas Informan Anggota Madrasah Riset

Nama : Sukrawati Arni, M.Pd

Hari/Tgl : Kamis, 13 Maret 2025

Waktu : 09.15-selesai

Pertanyaan

1. Bagaimana langkah-langkah perencanaan dalam program madrasah riset?
2. Apa saja kebutuhan program madrasah riset?
3. Apa sumber belajar yang digunakan dalam program madrasah riset?
4. Bagaimana metode yang diterapkan untuk membantu kefahaman siswa terkait riset?
5. Apa output dari program madrasah riset ini? misalnya berupa artikel/jurnal dsb
6. Apa saja model pendekatan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa?
7. Apakah dengan penerapan pembelajaran riset, siswa dapat menyampaikan argumen dengan baik dalam kegiatan diskusi?
8. Apakah dengan penerapan pembelajaran riset, siswa dapat menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan?
9. Bagaimana cara mengelola proses kegiatan belajar kelompok dalam kelas riset? Apakah ada tantangan dalam mengelola kelompok riset yang terdiri dari berbagai tingkat kemampuan berpikir siswa?
10. Bagaimana solusi untuk mengatasi tantangan tersebut?
11. Apa saja aspek yang digunakan untuk menilai program madrasah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa?
12. Apakah tim eksternal juga dilibatkan dalam kegiatan penilaian?
13. Apa hal menarik yang dapat membedakan program riset MAN Kota Batu dengan sekolah lain?

Identitas Informan Peserta Didik

Nama : Intan Al-Fitri Khoirunisa (X), M. Dzaki Al-Faiz (X)
Yuri Earlene Nian Wijaya (XI), M. Fahim Rusidan Abu Zakir (XI)

Hari/Tgl : Kamis, 17 April 2025

Waktu : 10.20-selesai

Pertanyaan

1. Apakah semua siswa diwajibkan mengikuti program madrasah riset?
2. Apa perbedaan pembelajaran riset dengan pembelajaran mata pelajaran lain?
3. Apakah untuk menunjang pembelajaran riset juga memanfaatkan teknologi?
4. Apa saja kegiatan dalam program madrasah riset?
5. Apakah anda merasa lebih terlatih untuk menganalisis informasi dan menemukan solusi melalui riset?
6. Apa kegiatan yang paling efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam konteks program madrasah riset?
7. Apakah setelah mengikuti pembelajaran riset, anda dapat menyampaikan argumen dalam diskusi?
8. Apakah setelah mengikuti pembelajaran riset, anda dapat menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan dengan baik?
9. Apa saja tantangan yang anda rasakan dalam mengikuti pembelajaran riset?
10. Apakah dalam menghadapi tantangan tersebut meminta bimbingan dan arahan dari Bapak/Ibu Guru?
11. Apa saja perubahan yang dirasakan sesudah mengikuti pembelajaran riset?
12. Apakah ada hal-hal yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran riset untuk meningkatkan pengalaman riset anda?
13. Apa saja aspek yang digunakan untuk menilai hasil riset anda? Misalnya proses riset, hasil, atau cara anda menyajikan temuan.

Lampiran II Instrumen Observasi

No	Waktu Pelaksanaan	Hasil Observasi
1	Kamis, 13 Maret 2025	Peneliti melihat secara langsung Majalah Dinding Prestasi Riset di dalam Kelas Khusus Riset
2	Senin, 17 Maret 2025	Peneliti melihat jelas 85 nama siswa yang lolos ke kampus-kampus ternama pada banner didepan gedung madrasah melalui jalur prestasi SNBP. Salah satu prestasinya adalah pada bidang riset.
3	Senin, 14 April 2025	Peneliti menemukan keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi, yaitu mereka saling bertanya dan menyampaikan pendapat dengan mengacu pada referensi jurnal.
4	Selasa, 15 April 2025	Peneliti melihat secara langsung Banner Visi dan Misi Kelas Riset di depan kelas khusus riset
5	Selasa, 15 April 2025	Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran riset di dalam kelas khusus riset
6	Selasa, 15 April 2025	Peneliti mengamati kegiatan penyampaian materi *Public Speaking* oleh tim eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia di dalam Kelas Khusus Riset
7	Selasa, 15 April 2025	Peneliti menjumpai siswa sedang melakukan bimbingan hasil penelitian bersama guru pembimbing dengan membawa kartu bimbingan.
8	Selasa, 15 April 2025	Peneliti memperhatikan pengarahan guru kepada siswa dalam mengakses referensi melalui website resmi *Publish or Perish* dan *Google Scholar*
9	Rabu, 16 April 2025	Peneliti melihat secara langsung pembelajaran materi pengolahan data menggunaan SPSS dan Microsoft exel
10	Kamis, 17 April 2025	Peneliti melihat secara langsung penyampaian materi dasar-dasar riset di dalam kelas oleh tim eksternal dari PT Rumah KIR Indonesia

Lampiran III Profil PT Rumah KIR Indonesia

Lampiran IV PPDB MAN Kota Batu

Lampiran V Visi Misi Kelas Riset

Lampiran VI Prestasi Bidang Riset Tahun 2023-2025

Daftar Prestasi Bidang Penelitian MAN Kota Batu Tahun 2023-2025

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Prestasi
1	Faiqotul Himma Yulizma	Perempuan	Mendapat medali perak lomba penelitian bidang matematika tingkat internasional 2025
	Yuri Earlene Nian Wijaya	Perempuan	
2	Utiya Rahmah	Perempuan	Mendapat honorable mention lomba bidang enviromenta science tingkat internasional 2025
	Ludira Madjid Reksa Mahendra	Laki-laki	
3	Galang Rizki Pratama	Laki-laki	Juara 1 Essai tingkat nasional 2024
4	Aqilla Syahidah	Perempuan	Juara 2 Essai tingkat nasional 2024
	Moh. Fahim Rusidan Abu Zakir	Laki-laki	
	Moh. Zahfan Bassam	Laki-laki	
5	Ludira Madjid Reksa Mahendra		Juara 1 Karya Tulis Ilmiah tingkat nasional 2024
	Galang Rizki Pratama	Laki-laki	
6	Arraya Raihan		Juara 3 bronze Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia 2024 nasional
	Yassar Izzaz Najwa Alfarizky	Laki-laki	
7	Nindy Rahayu	Perempuan	Juara 3 Essai kategori pelajar tingkat nasional 2024
8	Moh. Fahim	Laki-laki	Peraih Merit-Level Kelas 10 SMA 2024 tingkat internasional 2024
9	Arraya Raihan	Laki-laki	Meraih medali perunggu Madrasah Young Researches Supercamp (MYRES) Bidang MTK Sains dan Pengembangan Teknologi September 2024 tingkat nasional
	Yassar Izzaz Najwa Alfarizky	Laki-laki	
	Utiya Rahmah	Perempuan	
10	Utiya Rahmah	Perempuan	Exelent Medal lomba robotic se-Jawa Timur 2024 tingkat kota
11	Yassar Izaz Najwa Alfairzky	Laki-laki	Meraih medali emas lomba robotic internasional di Korea 2024
12	Khairunnisa Nida'an Khofiyah	Perempuan	Meraih medali emas bidang lomba fisika pada Olimpiade Sains Siswa Indonesia yang diselenggarakan oleh Prestige Februari 2024 tingkat nasional
13	M. Iklil Zakiuddin	Laki-laki	Peringkat 2 Bidang Astronomi dan lolos ke OSN-P Tahun 2024 tingkat nasional
14	Ozora Himmatana	Perempuan	Meraih medali emas OPSI 2023 di Jakarta tingkat nasional
	Naila Khusnain	Perempuan	
15	Yassar Izaz Najwa Alfrizqi	Laki-laki	Juara 3 OPSI tingkat nasional 2023
16	Ibad Maulana	Laki-laki	Juara 3 Student Engineering Challege 5.0 Tahun 2023 nasional
	Yassar Izzaz Najwa Alfarizqi	Laki-laki	

Lampiran VII Surat Keputusan Pengelola Madrasah Riset

KEMENTERIAN AGAMA

KEPUTUSAN KEPALA MADRASAH ALIYAH NEGERI KOTA BATU
Nomor 35 Tahun 2023

TENTANG

PENGELOLA MADRASAH RISET
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

KEPALA MADRASAH ALIYAH NEGERI KOTA BATU

Menimbang :1. Bahwa dalam rangka memperlancar pelaksanaan Proses Pengelolaan Program Riset di Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu, perlu diatur pembagian tugas pengelola madrasah riset;
2. Bahwa pembagian tugas pembagian tugas pengelola madrasah riset tersebut perlu disesuaikan dengan kewenangan dan formasi tenaga guru yang ada.

Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar Nasional Pendidikan;
4. Keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Kepala BAKN Nomor 0433/P/1993, nomor 25 Tahun 1993 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional dan angka Kreditnya;
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 025/01995, tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional dan angka Kreditnya;
6. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi guru;
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesoa No. 18 tahun 2007 Tentang sertifikasi Guru;
8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 15 Tahun 2018 Tentang Pemenuhan Beban Kerja Guru Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah;
9. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6989 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Pembelajaran Riset Di Madrasah.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN KEPALA MADRASAH ALIYAH NEGERI KOTA BATU TENTANG PEMBAGIAN TUGAS PENGELOLA MADRASAH RISET TAHUN PELAJARAN 2023/2024.**

Pertama : Pembagian Tugas Pengelola Madrasah Riset sebagaimana tersebut pada lampiran Surat Keputusan ini;

Kedua : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan. Dengan ketentuan apabila dikemudian hari ditemukan kekeliruan dalam penetapan ini, akan dibetulkan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Batu
Pada tanggal 23 Oktober 2023
Kepala,

Farhadi

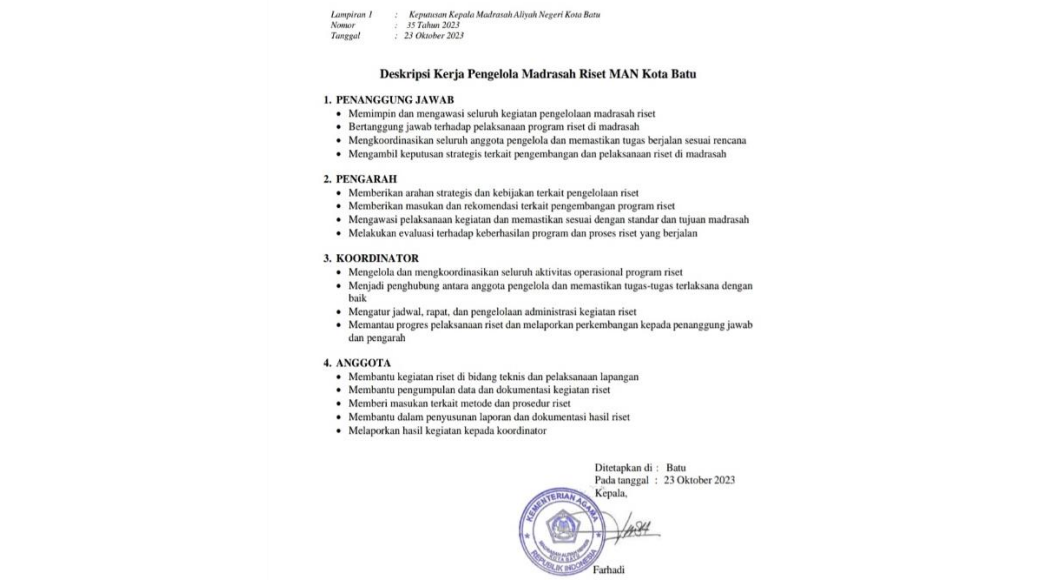
Lampiran 1 : Keputusan Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu
Nomor : 35 Tahun 2023
Tanggal : 23 Oktober 2023

PENGELOLA MADRASAH RISET MAN KOTA BATU
TAHUN PELAJARAN 2023-2024

NO	NAMA	JABATAN
1	FARHADI	PENANGGUNG JAWAB
2	YUSNA AFFANDI	PENGARAH
3	FIKRI SYAHIR ROBI	KOORDINATOR
4	SUSI HERNAWATI	ANGGOTA
5	DWI TJAHYANINGRUM	ANGGOTA
6	SUKRAWATI ARNI	ANGGOTA
7	A.R MIFTAH	ANGGOTA
8	MUNAWIRUL QULUB	ANGGOTA

Ditetapkan di : Batu
Pada tanggal : 23 Oktober 2023
Kepala,

Farhadi



Lampiran 1 : Keputusan Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu
Nomor : 35 Tahun 2023
Tanggal : 23 Oktober 2023

Deskripsi Kerja Pengelola Madrasah Riset MAN Kota Batu

1. PENANGGUNG JAWAB
- Memimpin dan mengawasi seluruh kegiatan pengelolaan madrasah riset
- Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program riset di madrasah
- Mengkoordinasikan seluruh anggota pengelola dan memastikan tugas berjalan sesuai rencana
- Mengambil keputusan strategis terkait pengembangan dan pelaksanaan riset di madrasah

2. PENGARAH
- Memberikan arahan strategis dan kebijakan terkait pengelolaan riset
- Memberikan masukan dan rekomendasi terkait pengembangan program riset
- Mengawasi pelaksanaan kegiatan dan memastikan sesuai dengan standar dan tujuan madrasah
- Melakukan evaluasi terhadap keberhasilan program dan proses riset yang berjalan

3. KOORDINATOR
- Mengelola dan mengkoordinasikan seluruh aktivitas operasional program riset
- Menjadi penghubung antara anggota pengelola dan memastikan tugas-tugas terlaksana dengan baik
- Mengatur jadwal, rapat, dan pengelolaan administrasi kegiatan riset
- Memantau progres pelaksanaan riset dan melaporkan perkembangan kepada penanggung jawab dan pengarah

4. ANGGOTA
- Membantu kegiatan riset di bidang teknis dan pelaksanaan lapangan
- Membantu pengumpulan data dan dokumentasi kegiatan riset
- Memberi masukan terkait metode dan prosedur riset
- Membantu dalam penyusunan laporan dan dokumentasi hasil riset
- Melaporkan hasil kegiatan kepada koordinator

Ditetapkan di : Batu
Pada tanggal : 23 Oktober 2023
Kepala,

Farhadi

Lampiran VIII Daftar Guru Pembimbing Riset

DAFTAR GURU PEMBIMBING RISET

MAN KOTA BATU

No	Nama Guru	Bidang	Kategori Bidang
1	Bu Rossa	Matematika	MIPATEK
2	Pak Fikri	Biologi	
3	Bu Arni	Kimia	
4	Pak Edo	Informatika	
5	Bu Intan	Fisika	
6	Bu Muthom	Teknik Lingkungan	
7	Pak Nazar	Kecerdasan Buatan	
8	Bu Arni	Farmasi	
9	Bu Intan	Mesin	
10	Pak Fikri	Biotek	
11	Bu Ifi	Ekonomi	ISH
12	Bu Asmaul	Sosiologi	
13	Bu Virda	Psikologi	
14	Pak Mukhlis	Sastra	
15	Bu Luluk	Seni Budaya	
16	Pak Nidzom	Al-Qur'an Hadist	Agama
17	Bu Lintang	Akidah Akhlaq	
18	Bu Nurjanah	SKI	
19	Bu Ani	Fiqih	

Lampiran IX Perencanaan Materi Riset

SILABUS

Nama Sekolah : MAN Kota Batu

Tahun Ajaran : 2023/2024

Kelas/Program : X/Program Kelas Riset

Kompetensi : Membuat Proposal Penelitian

Kompetensi Inti (KI) :

KI 1: Siswa mampu memahami konsep dasar, istilah, dan etika dalam riset, termasuk pentingnya kejujuran dan integritas dalam penulisan serta pengumpulan data penelitian. Siswa diharapkan mampu menerapkan prinsip etika penelitian secara benar dalam setiap tahapan proses riset.

KI 2: Siswa mampu menguasai pengetahuan dasar mengenai sistematika penulisan laporan penelitian dan terminologi terkait riset di bidang MIPATEK, ISH, dan Agama. Mereka dapat memahami proses langkah-langkah penelitian serta mampu mengidentifikasi berbagai aspek seperti judul, objek, subjek, metode, dan teknik penelitian.

KI 3: Siswa terampil dalam merancang dan melakukan penelitian, termasuk pengumpulan data, penulisan proposal, penyajian dan presentasi hasil penelitian secara ilmiah menggunakan berbagai media, seperti PPT. Siswa juga mampu melakukan review artikel ilmiah dan mengaplikasikan teknik sitasi serta plagiasi secara benar

KI 4: Siswa menunjukkan sikap bertanggung jawab dan jujur dalam menjalankan proses riset, menjaga integritas akademik, dan mampu bekerja mandiri maupun secara kolaboratif. Siswa berorientasi pada pencapaian hasil penelitian yang berkualitas dan sesuai etika.

Kompetensi Dasar	Indikator Capaian Pembelajaran	Alokasi Waktu	Materi	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1.1 Mengidentifikasi dan memahami konsep dasar, istilah, dan etika riset	Mengetahui sistematika penulisan penelitian yang baik dan benar	3 JP	Pengenalan dan Pemahaman istilah riset (1)	Siswa dapat memahami istilah riset di bidang MIPATEK	Pemberian materi tentang definisi riset, pengenalan istilah-istilah riset, dan metode riset sesuai bidang MIPATEK	Pemberian penugasan sebanyak 50 istilah MIPATEK
	Menentukan tema penelitian	3 JP	Pengenalan dan Pemahaman istilah riset (2)	Siswa dapat memahami istilah riset di bidang ISH & Agama	Pemberian materi definisi riset, pengenalan istilah riset, dan metode riset sesuai bidang ISH & Agama	Pemberian penugasan sebanyak 50 istilah Sosial & Kagamaan
		3 JP	Pelaksanaan (3) Penyelidikan Keingin Tahuan	Siswa memahami istilah pert 1 dan 2 dengan melakukan penyelidikan Apa, Mengapa, Kapan, dan Bagaimana?	- Memahami istilah riset pada bidang MIPATEK, ISH & Agama - Mengajukan pertanyaan tentang istilah riset	Pemberian penugasan berupa pengisian LKS 2 dan pembuatan PPT istilah
		3 JP	Pembuatan dan Presentasi PPT Istilah	Siswa dapat menyajikan dan membuat PPT dengan pengembangan softskill berbeda	- Menyajikan istilah riset dalam bentuk PPT - Mempresentasikan istilah riset yang telah disusun berupa PPT	Pembuatan PPT dan siswa wajib presentasi PPT sebagai dasar penyelesaian tahap 1
2.1 Merumuskan ide dan menyajikannya secara ilmiah	Menentukan judul penelitian	3 JP	Materi mengidentifikasi judul yang baik	Siswa dapat mengidentifikasi syarat judul yang baik dengan mengidentifikasi judul judul dan rambu-rambu judul ilmiah	Mengidentifikasi judul penelitian yang baik berdasarkan ketentuan	Tes judul ilmiah
	Mengetahui etika penulisan proposal yang benar	3 JP	Memahami dan Solusi Plagiasi dan Instrumenya (pemahaman plagiasi)	Siswa akan diberikan assesment latihan mereview bahan bacaan berupa artikel ilmiah/ /skripsi/ tesis/ disertasi	Mereview bahan bacaan dari artikel ilmiah/skripsi/ tesis/ disertasi	Tes review dengan nilai keberhasilan siswa berdasarkan skor turnitin
		3 JP	Artikel ilmiah sebagai pijakan riset (1)	Siswa akan diajarkan mencari, membedakan dan menggunakan artikel ilmiah untuk memahami parafrase, gaya penulisan dan sitasi	Pemberian materi cara penggunaan artikel ilmiah, gaya penulisan dan sitasi	Penjelasan berulang mengenai penggunaan tools sitasi dan pencarian artikel
		3 JP	Praktik penulisan sitasi dan referensi ilmiah (1)	Siswa diharapkan telah memahami parafrase dan menulis menggunakan tools sitasi	Pemberian materi sistem paraphrase dengan menggunakan sitasi	Tes/ Praktik penulisan sitasi 40 soal
		3 JP	Praktik penulisan sitasi dan referensi ilmiah (2)	Siswa secara mandiri telah dapat menggabungkan sitasi dalam penulisan sekaligus memahami penulisan menggunakan referensi ilmiah	Menggabungkan sitasi dalam penulisan	Tes pembuatan paragraf dengan (25 sitasi dalam 5 paragraf)
3.1 Mampu mencari, mengolah, dan menyajikan sumber ilmiah	Mengevaluasi sumber referensi yang relevan	3 JP	Artikel ilmiah sebagai pijakan riset (2)	Siswa dapat menggunakan dan membedakan artikel ilmiah dari sudut pandang metode dan jenis penelitian	Menggunakan dan membedakan artikel ilmiah sesuai jenis penelitian	Penjelasan berulang mengenai perbedaan penelitian lapangan dan non-lapangan (literatur)
		3 JP	Identifikasi dan Penguatan Penelitian Lapangan dalam Sebuah Artikel Ilmiah	Siswa memahami beda dari pelaksanaan penelitian lapangan dan non lapangan (literatur)	Memberi materi perbedaan antara pelaksanaan penelitian lapangan dan non lapangan (literatur)	Tes LKS dengan mencari sebanyak 20 artikel ilmiah penelitian lapangan
		3 JP	Artikel ilmiah sebagai pijakan riset (3)	Siswa dapat menggunakan dan membedakan artikel ilmiah untuk mendapatkan metode riset yang dilakukan	Memberi materi terkait penggunaan dan cara membedakan artikel ilmiah untuk menganalisis metode riset yang tepat	Penjelasan berulang mengenai penemuan metode penelitian dalam sebuah artikel ilmiah
		3 JP	Memahami subjek penelitian dan objek penelitian MIPATEK, ISH, Agama (1)	Siswa dapat mengidentifikasi kebutuhan penelitian dan objek dalam bidang penelitian MIPATEK	Memberi materi terkait kebutuhan penelitian dan objek dalam bidang penelitian MIPATEK	- Pemberian tes identifikasi alat dan bahan (material) berserta objek dalam penelitian MIPATEK - Tes dalam bentuk LKS mengidentifikasi material dan objek penelitian yang digunakan (20 case)
		3 JP	Memahami subjek penelitian dan	Siswa dapat mengidentifikasi kebutuhan penelitian, teknik	Memberi materi terkait kebutuhan	Pemberian tes identifikasi lokasi (setting) berserta subjek

			objek penelitian MIPATEK, ISH, Agama (2)	sampling, lokasi dan subjek dalam bidang penelitian ISH dan Agama	penelitian dan objek dalam bidang penelitian ISH dan Agama	dalam penelitian ISH dan Agama - Tes dalam bentuk LKS mengidentifikasi setting dan subjek penelitian yang digunakan (20 case)
3.2 Membuat kerangka berpikir dan metodologi riset		3 JP	Materi sistematis: Menulis langkah-langkah penelitian (1)	Siswa dapat mengidentifikasi proses penelitian yang terjadi, sekaligus memahami secara urut atas proses/kegiatan yang harus dilakukan terlebih dahulu saat pelaksanaan penelitian bidang MIPATEK	- Mengidentifikasi masalah penelitian bidang MIPATEK - Mengumpulkan data penelitian bidang MIPATEK	- Pemberian tes identifikasi proses/ tahapan/ prosedur kegiatan yang harus dilakukan dalam penelitian MIPATEK - Tes dalam bentuk LKS mengidentifikasi proses/ prosedur penelitian yang digunakan (20 case)
		3 JP	Materi sistematis: Menulis langkah-langkah penelitian (2)	Siswa dapat mengidentifikasi proses penelitian yang terjadi, sekaligus memahami secara urut atas proses/kegiatan yang harus dilakukan terlebih dahulu saat pelaksanaan penelitian bidang ISH dan Agama	- Mengidentifikasi masalah penelitian bidang ISH dan Agama - Mengumpulkan data penelitian bidang ISH dan Agama	- Pemberian tes identifikasi proses/ tahapan/ prosedur kegiatan yang harus dilakukan dalam penelitian ISH dan Agama - Tes dalam bentuk LKS mengidentifikasi proses/ prosedur penelitian yang digunakan (20 case)
		3 JP	Artikel ilmiah sebagai pijakan riset (4)	Siswa dapat mengidentifikasi hingga mensortir artikel ilmiah sebagai kata kunci penyesuaian ide dan pendekatan penelitian yang sama berdasarkan profil penulis dan universitas	Meninjau ulang artikel ilmiah (literature review) sesuai bidang riset	- Pemberian simulasi penelusuran berdasarkan profil, universitas dan pemberian gambaran situs jurnal berdasarkan SINTA - Tes penelusuran 5 ide riset berdasarkan penulis dan universitas Setiap peserta harus sesuai minat jurusan

		3 JP	Brainstorming Ide penelitian berpijak artikel ilmiah	Siswa dapat mengajukan ide berdasarkan hasil pertemuan sebelumnya dengan penelusuran berdasarkan profil/ universitas/tren		Tes penyajian artikel ilmiah
		3 JP	Eksekusi Ide (1)	Siswa akan melakukan eksekusi ide dengan menemukan dan melakukan review jurnal ilmiah utama untuk mencari potensi novelty		Siswa mencari kesamaan dan membandingkan kualitas riset dari 5 jurnal utama sejenis dan mengisikan dalam LK yang disediakan
3.3 Membuat proposal riset	Menyusun proposal mengacu pada ketentuan	3 JP	- Penyusunan proposal riset - Penulisan bab 1 meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. - Penulisan bab 2 meliputi kajian teori, tinjauan pustaka, penelitian yang relevan, hipotesis (jika ada). - Penulisan bab 3 meliputi jenis penelitian, pendekatan penelitian, teknik dan alat pengumpul data, analisis data	Siswa memulai penulisan proposal riset dengan kelengkapan berupa pijakan/literasi yang dikumpulkan dan kemampuan menulis individu	Menyusun proposal mulai bab 1-3	Penilaian penyusunan proposal yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: judul riset, instrument riset, penyusunan bab 1-3, referensi

4.1 Menguji plagiasi	Melakukan uji plagiasi	3 JP	Uji Plagiasi	Siswa mampu memastikan keaslian karyanya	Melakukan cek plagiasi dengan turnitin	Penilaian plagiasi yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: persentase kemiripan, kemampuan paraphrase, kutipan
3.4 Menyajikan proposal penelitian yang telah disusun	Menjelaskan isi proposal penelitian secara sistematis	3 JP	Materi sistematis: Sistematika presentasi proposal riset mulai bab 1-3	- Menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian - Menjelaskan kajian pustaka berdasarkan sumber literatur dan penelitian yang relevan - Menjelaskan metode penelitian yang sesuai dengan judul penelitian	- Mempresentasikan proposal penelitian di depan penguji (tim internal dan eksternal) - Menjawab pertanyaan terkait proposal penelitian yang telah disajikan - Mampu mempertahankan penelitian yang dilaksanakan dengan argumen - Menerima saran dan masukan dari tim penguji	Penilaian kegiatan presentasi proposal penelitian yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: kemampuan komunikasi, penguasaan materi riset, strategi penyampaian argumen

Batu, 30 Oktober 2023
Koordinator Madrasah Riset

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Drs. H. Farhadi, M.Si

Fikri Syahir Robi, M.Pd

SILABUS

Nama Sekolah : MAN Kota Batu

Tahun Ajaran : 2023/2024

Kelas/Program : XI/Program Kelas Riset

Kompetensi : Membuat Laporan Penelitian

Kompetensi Inti (KI) :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut, serta mampu membangun karakter disiplin, bertanggung jawab dan jujur.

KI 2: Menguasai pengetahuan dan keterampilan dasar dalam pengumpulan, analisis data, dan pelaporan hasil riset.

KI 3: Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan sistematis dalam menyusun laporan penelitian

KI 4: Memiliki kemampuan untuk mempresentasikan hasil penelitian secara efektif

Kompetensi Dasar	Indikator Capaian Pembelajaran	Alokasi Waktu	Materi	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
2.1 Mengidentifikasi proses penulisan laporan hasil riset secara ilmiah dan sistematis	Menyusun kerangka riset secara lengkap dan validasi instrumen penelitian	3 JP	Instrumen Riset & Finalisasi Kerangka/ Alur Riset	Siswa mampu mengidentifikasi dan menyusun kerangka serta instrument riset	- Praktik menyusun kerangka penelitian - Pembuatan insrumen penelitian	Tugas penyusunan kerangka penelitian, dan instrumen penelitian
3.1 Melaksanakan proses analisis data dan menulis laporan penelitian ilmiah	Melakukan tabulasi, validasi, dan akumulasi data secara benar	3 JP	Pengolahan Data & Analisis Data	Siswa mampu mengolah data dan menganalisis data secara sistematis	- Mengumpulkan data - Menganalisis data - Diskusi kelompok - Pengembangan solusi penelitian	Keaktifan dalam diskusi
	Menyusun draft laporan penelitian sesuai struktur ilmiah		Penulisan Hasil/Laporan penelitian	-Siswa mampu menulis laporan hasil penelitian secara ilmiah -Penulisan bab 4 meliputi hasil penelitian, pembahasan -Penulisan bab 5 meliputi kesimpulan dan saran -Penulisan daftar kepustakaan -Penulisan lampiran-lampiran	Menyusun laporan penelitian mulai bab 4-5	Penilaian penyusunan laporan penelitian yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: kerangka hasil riset, lampiran hasil riset, Ethical Clearance/HKI, logbook
3.2 Menguji plagiasi	Melakukan uji plagiasi	3 JP	Uji Plagiasi	Siswa mampu memastikan keaslian karyanya	Melakukan cek plagiasi dengan turnitin	Penilaian plagiasi yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: persentase kemiripan, kemampuan paraphrase, kutipan
3.3 Melakukan revisi laporan berdasarkan evaluasi	Memperbaiki laporan penelitian	3 JP	Perbaikan laporan riset	Siswa dapat memperbaiki laporan riset berdasarkan *feedback* dari guru pembimbing	Merevisi laporan sesuai saran dan masukan dari guru pembimbing	Penilaian kegigihan bimbingan siswa
4.1 Menyajikan laporan penelitian yang telah disusun	Menjelaskan isi laporan penelitian secara sistematis	3 JP	Materi sistematis: Sistematika presentasi laporan penelitian mulai bab 4-5	- Menjelaskan hasil penelitian, pembahasan - Menjelaskan kesimpulan dan saran - Menjelaskan rujukan yang dilampirkan pada bagian daftar pustaka - Menjelaskan dokumentasi pada lampiran	- Mempresentasikan laporan penelitian di depan penguji (tim internal dan eksternal) - Menjawab pertanyaan terkait laporam penelitian yang telah disajikan - Mampu mempertahankan penelitian yang dilaksanakan dengan argumen - Menerima saran dan masukan dari tim penguji	Penilaian presentasi laporan penelitian yang terdiri dari beberapa indikator meliputi: kemampuan komunikasi, penguasaan materi riset, strategi penyampaian argumen

Batu, 30 Oktober 2023

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Koordinator Madrasah Riset

Drs. H. Farhadi, M.Si

Fikri Syahir Robi, M.Pd

Lampiran X Materi Dasar & Lanjutan Kelas Riset

MANAJEMEN RK

Materi Dasar

Materi Dasar 6 Bulan Pertama					
	Online		Offline		Karantina
1	Orientasi Riset: Riset sebagai Kebutuhan Hardskill dan Softskill	1	Orientasi Riset: Riset sebagai Kebutuhan Hardskill dan Softskill	1	Penentuan Ide Riset 1 (Orientasi Riset, Literasi Dasar, Pengantar Riset, Menulis Riset Dasar)
2	Mengenal Istilah Riset Dasar 1 - Istilah IPA/IPS	2	Literasi Dasar: 1-2-3	2	Penentuan Ide Riset 2 (Orientasi Riset, Literasi Dasar, Pengantar Riset, Menulis Riset Dasar)
3	Mengenal Istilah Riset Dasar 2 - Istilah Metodologis	3	Materi Pengantar Riset 1-2	3	Penyusunan Proposal (Analisis Metodologi dan Penyusunan Proposal)
4	Literasi Dasar: Pengenalan Jurnal/ Artikel Ilmiah - Pengenalan Artikel Ilmiah Sebagai Pijakan Riset	4	Menulis Riset Dasar		
5	Literasi Dasar: Pengenalan Jurnal/ Artikel Ilmiah 2 - Mengidentifikasi Bagian Dari Artikel Ilmiah	5	Analisis Metodologi 1-2-3-4		
6	Literasi Dasar: Pengenalan Jurnal/ Artikel Ilmiah 3 - Memahami dan Mencari Kebaharuan Melalui Review Artikel Ilmiah				
7	Pengantar Riset 1: Identifikasi Judul Riset (Sudut Pandang Koherensi, Korespondensi dan Pragmatis)				
8	Pengantar Riset 1: Quiz Identifikasi Judul Riset (Studi Kasus Pemenang Konpetisi Ilmiah)				
9	Pengantar Riset 2: Identifikasi Judul Riset (Analisis Tren Berdasarkan Artikel Ilmiah Publikasi Sinta 1-4) Bagian 1 - Fokus Jurusan dan Peminatan serta Keterjangkauan				
10	Pengantar Riset 2: Identifikasi Judul Riset (Analisis Tren Berdasarkan Artikel Ilmiah Publikasi Sinta 1-4) Bagian 2 - Memulai Memilah dan Memilih Jurnal Utama Relevan				
11	Pengantar Riset 2: Identifikasi Judul Riset (Analisis Tren Berdasarkan Artikel Ilmiah Publikasi Sinta 1-4) Bagian 3 - Brainstorming dan Pengajuan Judul				
12	Menulis Riset Dasar: Review Skripsi/Tesis 1				
13	Analisis Parafrase dan Mengenal Turnitin				
14	Menulis Riset Dasar: Review Skripsi/Tesis 2 - Latihan Menulis Pasca Turnitin				
15	Riset Dasar: Analisis Metodologi 1 - Memahami metode penelitian yang akan dilakukan				
16	Riset Dasar: Analisis Metodologi 2 - Penyusunan dan Penyempurnaan Protokol Riset				
17	Riset Dasar: Analisis Metodologi 3 - Pemahaman dan Instrumen Metode Pengambilan dan Analisis Data				
18	Riset Dasar: Analisis Metodologi 4 - Penulisan Metodologi Dalam Proposal				
19	Penyusunan Proposal Ilmiah Bagian 1 - Penyusunan Kerangka Riset				
20	Penyusunan Proposal Ilmiah Bagian 2 - Penulisan Proposal Riset				

MANAJEMEN RK

Materi Lanjutan

Materi Lanjutan					
	Online		Offline		Karantina
1	Orientasi Riset 2: Kompetisi, Publikasi, Perkuliahan dan Karakter	1	Orientasi Riset 2: Kompetisi, Publikasi, Perkuliahan dan Karakter	1	Olah data riset (Instrumen riset, pengambilan data riset, analisis data)
2	Instrumen Riset 1: Finalisasi Kerangka/Alur Riset (Judul, Rumusan, Tujuan, Parameter, Metode, Hasil dan Simpulan)	2	Instrumen Riset 1-2	2	Penulisan Hasil Riset (Analisis Data dan Penulisan Ilmiah)
3	Instrumen Riset 1: Pengurusan Administrasi Riset, Logbook dan Ethical Clearance	3	Pengambilan Data Riset 1-2-3-4	3	Tindak Lanjut Riset
4	Instrumen Riset 2: Revisi dan Penyempurnaan Instrumen Riset 1	4	Analisis Data 1-2 dan Penulisan Ilmiah 1-6		
5	Instrumen Riset 2: Revisi dan Penyempurnaan Instrumen Riset 2	5	Tindak Lanjut Riset		
6	Pengambilan Data Riset: Evaluasi dan Diskusi Data Riset 1				
7	Pengambilan Data Riset: Evaluasi dan Diskusi Data Riset 2				
8	Pengambilan Data Riset: Evaluasi dan Diskusi Data Riset 3				
9	Pengambilan Data Riset: Evaluasi dan Diskusi Data Riset 4 - Finalisasi Penulisan Paparan				
10	Analisis Data: Tabulasi, Validasi, Akumulasi Data Bagian 1				
11	Analisis Data: Tabulasi, Validasi, Akumulasi Data Bagian 2				
12	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 1				
13	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 2				
14	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 3 - Latihan Menulis Abstrak				
15	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 4 - Uji Plagiasi				
16	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 5 - Pembuatan model artikel ilmiah				
17	Penulisan Ilmiah: Penulisan Hasil/Laporan Riset 6 - Pembuatan model Essay				
18	Tindak Lanjut Riset: Perbaikan dan Rencana Pengembangan Riset				
19	Tindak Lanjut Riset: Publikasi Jurnal Ilmiah				
20	Tindak Lanjut Riset: Kompetisi Ilmiah dan Publikasi				

Lampiran XI Hasil Assesmen Proposal & Laporan Kelas X dan XI

Assesmen Proposal Penelitian

Nama : Intan Alfitri Khoirunisa
Kelas : X
Bidang : IPA
Judul : Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran IPA Kelas X

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian	Skor 1-10
Proposal Penelitian	Judul riset	Judul tepat dan spesifik, menunjukkan variabel bebas dan terikat secara jelas	8
	Instrument riset	Instrumen yang digunakan berupa angket relevan dan dapat mendukung proses analisis dan evaluasi yang lebih kritis	8
	Bab I-III	Permasalahan dipaparkan dengan detail mengacu data-data terbaru, kajian teori cukup tepat dan lengkap, metodologi sudah sesuai standar	8
	Referensi	Referensi relevan dan mendukung analisis dan evaluasi	9
Plagiasi	Persentase kemiripan	Persentase kemiripan mencapai 2%	9
	Kemampuan paraphrase	Kemampuan paraphrase baik, terutama dalam menjelaskan konsep dan hasil eksperimen	8
	Kutipan	Menggunakan kutipan karya terdahulu tentang teknologi informasi	8
Presentasi	Kemampuan komunikasi	Menyampaikan dengan lancar, suara jelas, serta menggunakan istilah ilmiah dengan tepat	8
	Penguasaan materi riset	Sangat memahami konsep pembelajaran IPA yang digunakan dan dapat menjawab pertanyaan dengan baik.	9
	Strategi penyampaian argumen	Menyampaikan pendapat dengan menyebutkan sumbernya	9
Total Skor			**84/100**

Assesmen Proposal Penelitian

Nama : Muhammad Dzaki Al-Faiz
Kelas : X
Bidang : Ilmu Pengetahuan Sosial
Judul : Dinamika Interaksi Sosial Pelajar di Lingkungan Madrasah dalam Menghadapi Era Digitalisasi

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Rincian Penilaian	Skor 1-10
Proposal Penelitian	Judul riset	Judul sesuai dengan konteks permasalahan sosial yang aktual, menunjukkan arah studi kualitatif	9
	Instrument riset	Instrumen berupa pedoman wawancara dan observasi tetapi masih belum rinci	7
	Bab I-III	Penyusunan cukup sistematis, tetapi problem risetnya masih belum spesifik, kajian teorinya perlu diperluas lagi, metodologinya sesuai menggunakan kualitatif tetapi teknik pengumpulan datanya masih belum dijabarkan secara rinci	7
	Referensi	Referensi yang digunakan sudah terupdate 10 tahun terakhir	9
Plagiasi	Persentase kemiripan	Persentase kemiripan sebesar 5%	6
	Kemampuan paraphrase	Pemaparan definisi masih terlalu mirip dengan sumber asli	6
	Kutipan	Menggunakan kutipan langsung dan tidak langsung dengan format APA style, tetapi masih ada beberapa kutipan yang tidak diberi halaman	7
Presentasi	Kemampuan komunikasi	Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan hasil riset masih kurang ilmiah	6
	Penguasaan materi riset	Memahami konteks sosial dan menjelaskan temuan lapangan dengan percaya diri	9
	Strategi penyampaian argumen	Argumen mengandung opini	7
Total Skor			**73/100**

Assesmen Laporan Penelitian

Nama : Yuri Earlene Nian Wijaya
Kelas : XI
Bidang : Teknologi
Judul : Pengembangan Aplikasi Pengingat Jadwal Belajar Berbasis Android untuk Meningkatkan Kedisiplinan Siswa SMA

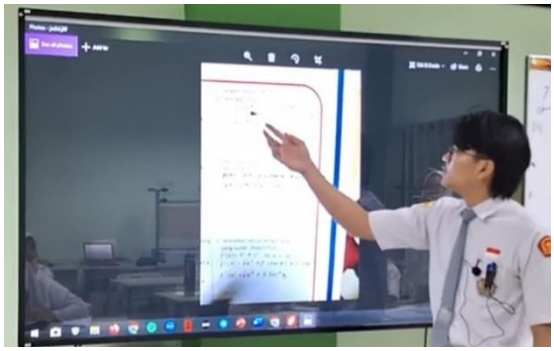
Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian	Skor 1-5
Laporan Penelitian	Kerangka Hasil riset	Struktur hasil mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan evaluasi aplikasi. Uji coba produk disertai data respons pengguna.	9
	Lampiran hasil riset	Lampiran mencakup screenshot aplikasi, hasil uji coba, angket pengguna, dan hasil evaluasi fungsional lengkap.	9
	Ethical Clearance/HKI	Surat persetujuan dari pihak sekolah dan responden uji coba tersedia dan valid.	9
	Logbook	Logbook harian pengembangan aplikasi terdokumentasi dengan sangat rapi, termasuk versi aplikasi dan kendala yang dihadapi.	9
Plagiasi	Persentase kemiripan	Persentase kemiripan mencapai 5%, sebagian besar berasal dari dokumentasi teknis dan kutipan teori pengembangan aplikasi.	6
	Kemampuan paraphrase	Parafrase cukup baik dalam penjelasan konsep, namun deskripsi metode ADDIE agak mirip dengan sumber asli	7
	Kutipan	Mengutip dokumentasi resmi dan jurnal dengan baik, meskipun perlu konsistensi format kutipan	8
Presentasi	Kemampuan komunikasi	Komunikasi sangat jelas, runtut, dan menarik. Menggunakan media presentasi interaktif	10
	Penguasaan materi riset	Menjelaskan tahapan pengembangan aplikasi dengan sangat baik, termasuk hasil uji coba.	10
	Strategi penyampaian argumen	Argumen didukung dengan hasil survei dan respons pengguna. Mampu menyambungkan data ke tujuan riset dengan baik	9
Total Skor			**86/100**

Assesmen Laporan Penelitian

Nama : Aqilla Syahidah
Kelas : XI
Bidang : Agama
Judul : Pemahaman Remaja terhadap Nilai-Nilai Akhlak dalam Surah Luqman: Kajian Literatur

Jenis Penilaian	Aspek Penilaian	Deskripsi Penilaian	Skor 1-10
Laporan Penelitian	Kerangka hasil riset	Laporan hasil sudah disusun dengan kerangka yang sistematis dan logis. Tetapi analisis bisa lebih kritis, misalnya dengan membandingkan pendapat beberapa mufasir atau buku ajar	7
	Lampiran riset	Lampiran mencakup sebagian besar dokumen penting sesuai pembahasan riset	8
	Ethical Clearance / HKI	Surat persetujuan etik sudah dilampirkan, namun formatnya belum sesuai standar (belum mencantumkan nomor dokumen, belum ada tanda tangan pembimbing dan kepala sekolah)	7
	Logbook	Laporan telah menyebutkan langkah-langkah seperti pencarian literatur, klasifikasi data, dan analisis isi. Tetapi, penjelasan proses belum dilengkapi dengan bukti dokumentasi seperti jurnal riset harian atau catatan kegiatan	7
Plagiasi	Persentase kemiripan	Persentase kemiripan sebesar 4% masih tergolong aman dan wajar	7
	Kemampuan paraphrase	Siswa mampu menyampaikan ulang ide dari sumber dengan bahasa sendiri namun tetap menjaga makna asli	8
	Kutipan	Telah mencantumkan sumber rujukan dalam catatan kaki dan daftar pustaka	9
Presentasi	Kemampuan komunikasi	Mampu menjaga alur presentasi dengan runtut dan menarik	9
	Penguasaan materi riset	Menguasai hasil analisis dari riset kepustakaan yang dilakukan	9
	Strategi penyampaian argumen	Menunjukkan hubungan logis antara data (ayat, hadis, tafsir) dengan kesimpulan yang dibuat	9
Total Skor			**80/100**

Lampiran XII Fasilitas Kelengkapan Kelas Riset



Gambar 1. Papan Digital

Gambar 2. Sistem Periodik Unsur

Gambar 3. Jas Laboratorium

Gambar. 4 Peralatan Senyawa Kimia

Gambar 5. Bahan Riset

Gambar 6. Perlengkapan Riset

Lampiran XIII Kegiatan Riset

Gambar 1 Kelas Pembelajaran Riset

Gambar 2 Kegiatan Uji Laboratorium Siswa

Gambar 3 Kegiatan Diskusi Kelompok Siswa

Gambar 4.5 Kegiatan Bimbingan Penelitian

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. DATA PRIBADI

1. Nama : Fatia Ainur Rosyida
2. Tempat, Tanggal Lahir : Tuban, 12 April 2001
3. Alamat : Ds.Sumurcinde, Kec. Soko, Kab. Tuban
4. No. HP : 081413333013
5. Email : fatia.ainur@gmail.com
6. Motto Hidup : “Berusahalah menjadi pribadi yang bermanfaat”

B. PENDIDIKAN FORMAL

1. SDN Sumurcinde 1 Tuban : 2007-2013
2. MTs Al-Rosyid Bojonegoro : 2013-2016
3. MA Al-Rosyid Bojonegoro : 2016-2019
4. IAIN Ponorogo : 2019-2023
5. Pascasarjana UIN Malang : 2023-2025

C. PENGALAMAN ORGANISASI

1. Devisi Keamanan OSPPPA (Organisasi Pengurus Pondok Pesantren Al-Rosyid)
2. Coordinator Devisi Bahasa Arab OPM (Organisasi Pengurus Muhadloroh)
3. Devisi Dakwah KMNU (Keluarga Mahasiswa Nahdlatul Ulama’)
4. Devisi Dakwah (Unit Kegiatan Mahasiswa Keislaman)
5. Devisi Keagamaan Himpunan Mahasiswa Jurusan MPI