

INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK DALAM PENGEMBANGAN MAN INSAN CENDEKIA MENURUT BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Agama Islam



Oleh:

AHMAD ROMADHON ABDILLAH
NIM: 1703016079

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Romadhon Abdillah

NIM : 1703016079

Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK DALAM PENGEMBANGAN MAN INSAN CENDEKIA MENURUT BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 17 April 2021

Pembuat pernyataan,

A 1000 Rupiah postage meter stamp from Indonesia, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'METER TEMPEL'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Ahmad Romadhon Abdillah

NIM. 1703016079



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

Jl. Prof. Hamka (Kampus 2), Ngaliyan, Semarang 50185, Indonesia

Phone : +62 24 7601295
Fax. : +62 24 7615387
Email : s1.pai@walisongo.ac.id
Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

PENGESAHAN SKRIPSI

Naskah skripsi yang ditulis:

Judul : INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK DALAM
PENGEMBANGAN MAN INSAN
CENDEKIA MENURUT BACHRUDDIN
JUSUF HABIBIE

Nama : Ahmad Romadhon Abdillah
NIM : 1703016079
Program Studi : S.1 Pendidikan Agama Islam
Jurusan : Pendidikan Agama Islam

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Pendidikan Agama Islam.

Semarang, 17 April 2021

DEWAN PENGUJI

Ketua/Penguji 1,

Sekretaris/Penguji 2,

H. Ridwan, M. Ag

Aang Kunaepi, M. Ag

NIP: 196301061997031001

NIP: 19771026 2005041009

Penguji 3,

Penguji 4,

Dr. H. Karnadi, M.Pd

Dr. Fihris, M.Ag.

NIP: 196803171994031003

NIP: 197711302007012024



Dr. Mahfud Junaedi, M. Ag.

NIP: 19690320199803004

NOTA DINAS

Semarang, 17 April 2021

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini saya memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Integrasi Imtaq dan Iptek dalam Pengembangan MAN Insan Cendekia Menurut Bachruddin Jusuf Habibie**

Nama : Ahmad Romadhon Abdillah

NIM : 1703016079

Jurusan : Pendidikan Agama Islam

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing



Dr. Mahfud Junaedi, M.Ag.
NIP: 196903201998031004

ABSTRAK

Judul : **INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK DALAM PENGEMBANGAN MAN INSAN CENDEKIA MENURUT BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE**
Penulis : Ahmad Romadhon Abdillah
NIM : 1703016079

Sebagai salah satu cendekiawan Muslim di Indonesia yang memelopori konsep imtaq (iman taqwa) dan iptek (ilmu pengetahuan teknologi) dalam pendidikan Islam ialah Bachruddin Jusuf Habibie. Peneliti berusaha menggali secara komprehensif untuk mengetahui pemikirannya mengenai integrasi imtaq dan iptek beserta implikasinya dalam pengembangan pendidikan Islam di Indonesia. Sehingga, lahir pertanyaan penelitian ini diantaranya: (1) Bagaimana konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie? (2) Bagaimana implikasi konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam sistem pendidikan Islam di Indonesia.

Metode penelitian ini menggunakan metode studi tokoh dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Sumber data primer yang berasal dari buku-buku karangan BJ Habibie yang memiliki kaitan dengan integrasi imtaq dan iptek serta dokumentasi dalam bentuk tayangan video beliau. Sedangkan, sumber data sekunder berasal dari buku-buku yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Analisa data yang digunakan adalah metode kesinambungan historis dan koherensi intern.

Berdasarkan hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Bachruddin Jusuf Habibie merupakan teknokrat, akademisi, dan cendekiawan Muslim. Konsep dan gagasan beliau mengenai perlu adanya integrasi antara imtaq dan iptek dalam lembaga pendidikan Islam untuk menjawab ketertinggalan umat Islam di bidang sains dan teknologi, namun tetap memiliki pondasi iman dan takwa yang kuat. Menurut Habibie imtaq merupakan sinergi positif elemen budaya dan elemen agama dari proses pembudayaan di keluarga. Sementara Iptek ialah hasil dari proses pendidikan yang ditempuh oleh manusia. Proses pendidikan yang memadukan imtaq dan iptek akan melahirkan manusia yang mampu berfikir analitis, sistematis, mendalam dan jangka

panjang. Hasilnya akan lahir ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan nantinya melahirkan teknologi. Kedua dimensi tersebut harus disinergikan untuk membentuk manusia unggul. Berdasarkan pemikirannya tersebut ketika beliau menjabat sebagai Menteri Riset dan Teknologi (Menristek) & Badan Penerapan dan Pengkajian Teknologi (BPPT) mendesain lembaga pendidikan Islam bernama ‘*Magnet School*’ atau sekarang yang dikenal MAN Insan Cendekia. Pengembangan lembaga pendidikan Islam MAN Insan Cendekia telah memberikan banyak perubahan terutama dalam bidang sains. Melalui komposisi kurikulum 25 % Agama dan 75% sains dan teknologi dengan sistem *boarding school* menjadikan MAN Insan Cendekia sebagai madrasah favorit dengan melahirkan berbagai lulusan yang kompeten dengan berbagai prestasi ditingkat lokal, nasional dan internasional.

Hasil penelitian ini memberikan saran bahwa lembaga pendidikan Islam hendaknya perlu memadukan dimensi imtaq dan iptek dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan menerapkan sistem asrama (*boarding school*). Sehingga, lembaga pendidikan Islam selalu dibutuhkan oleh umat Islam untuk mengejar ketertinggalan di bidang teknologi dan sains. Dengan demikian eksistensi madrasah tidak akan kalah dibandingkan dengan sekolah umum.

Kata Kunci: Integrasi, Imtaq, Iptek, Bachruddin Jusuf Habibie

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten agar sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	”
ث	s	غ	G
ج	J	ف	F
ح	h}	ق	Q
خ	K h	ك	K
د	D	ل	L
ذ	z	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	”
ص	s{	ي	Y
ض	d}		

Bacaan Madd:

a> = a panjang
i> = i panjang
ū = u panjang

Bacaan Diftong:

au= أ و
ai = أي
iy = إي

MOTTO

ليس الفتى من يقول كان ابي ولكن الفتى من يقول هاأناذا

“Bukanlah dikatakan seorang pemuda yang mengatakan inilah ayahku, tetapi pemuda yang sejati ialah yang mengatakan inilah aku”

KATA PENGANTAR

Rasa syukur selalu terucap didalam hati dan jiwa untuk senantiasa mengingat segala karunia dan nikmat yang diberikan oleh Allah Swt. Semoga kita termasuk ke dalam ketegori hambanya yang senantiasa pendai bersyukur. Shalawat dan Salam selalu kita basahkan lisan kepada baginda Nabi Muhammad saw, semoga kelak Akan mendapatkan syafaat di hari akhir.

Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Strata Satu (S1) di perguruan tinggi termasuk di Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang yang mengharuskan mahasiswa tingkat akhir membuat karya tulis ilmiah dalam bentuk skripsi. Latar belakang tersebut menjadikan penulis menyusun skripsi dengan judul “INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK DALAM PENGEMBANGAN MAN INSAN CENDEKIA MENURUT BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE”.

Selama menyusun skripsi ini, banyak berbagai rasa suka dan duka yang dirasakan oleh penulis. Mulai dari ditolaknya judul skripsi saat proses mengajukan, sulitnya mencari sumber rujukan ditengah kondisi pandemi covid19, maupun revisi kepenulisan skripsi akibat adanya perubahan pedoman penulisan skripsi dari fakultas. Namun, melalui kerja keras disertai dengan iringan doa segala bentuk kesulitan dapat dilalui dan diatasi. Sehingga, dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi dengan tepat waktu. Tentunya, keberhasilan ini didukung oleh berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi atas terselesaikan skripsi ini, terutama dosen pembimbing yang selalu memberikan

arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis menghanturkan rasa terima kasih kepada berbagai pihak:

1. Seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Agus Subianto dan Ibu Maryanih yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, dan materi.
3. Rekan-rekan seperjuangan PAI angkatan 2017 terkhusus PAI B
4. Dosen Pembimbing Dr. Mahfud Djunaidi, M.Ag. yang telah banyak memberikan arahan dalam proses penulisan skripsi
5. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat FITK Korkom Walisongo Cabang Semarang
6. Keluarga Besar Pondok Pesantren Bina Insani Semarang terkhusus Mahasantri Angkatan 2017.

Mudah-mudahan segala bentuk kontribusi yang telah diberikan menjadi amal kebaikan untuk tabungan di akhirat nanti. Aamiiiiin. Semoga melalui penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan cakrawala ilmu pengetahuan bagi penulis dan pembaca umumnya, serta bisa menjadi referensi dan evaluasi untuk kemajuan lembaga pendidikan Islam di Indonesia.

Semarang, 17 April 2021
Peneliti



Ahmad Romadhon Abdillah
NIM: 1703016079

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
TRANSLITERASI	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
D. Kajian Pustaka.....	8
E. Metode Penelitian.....	12
F. Sistematika Pembahasan.....	19
BAB II: BIOGRAFI BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE	
A. Riwayat Kehidupan.....	21
B. Latar Belakang Pendidikan.....	23
C. Riwayat Pekerjaan.....	25
D. Karya-karya.....	29

E. Bachruddin Jusuf Habibie sebagai bapak teknologi Indonesia.....	30
---	----

BAB III: INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK MENURUT

BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

A. Konsep Imtaq Menurut Bachruddin Jusuf Habibie	33
B. Konsep Iptek Menurut Bachruddin Jusuf Habibie.....	36
C. Pentingnya Integrasi Imtaq dan Iptek Menurut Bachruddin Jusuf Habibie.....	39
D. Integrasi Imtaq dan Iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam pendidikan Islam.....	45

BAB IV: MAN INSAN CENDEKIA SEBAGAI WUJUD INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

A. Latar Belakang Berdirinya MAN Insan Cendekia.....	48
B. Tujuan Berdirinya MAN Insan Cendekia.....	50
C. Kurikulum MAN Insan Cendekia.....	52
D. Model Pendidikan MAN Insan Cendekia.....	59
E. Prestasi MAN Insan Cendekia.....	61
F. Profil Alumni MAN Insan Cendekia.....	64

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan.....69

B. Saran.....71

DAFTAR PUSTAKA.....72

RIWAYAT PENULIS.....78

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Alokasi waktu pelajaran agama.....	53
Tabel 4.2 Alokasi Waktu Pelajaran Umum.....	53
Tabel 4.3 Aspek Pengembangan MAN Insan Cendekia.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: Proses Pembentukan Imtaq.....	35
Gambar 3.2: Proses Pembentukan Iptek.....	38
Gambar 3.3: Integrasi Imtaq dan Iptek BJ Habibie.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketertinggalan umat Islam di bidang pengembangan sains dan teknologi menjadi problematika yang sampai saat ini belum bisa terselesaikan. Hal ini yang menjadi penyebab mengapa umat Islam sampai saat ini belum dapat keluar dari keterbelakangan. Sehingga, kondisi tersebut berdampak pada kualitas kehidupan masyarakat dan kemajuan suatu bangsa. Jika umat Islam hanya berdiam diri tanpa melakukan usaha dengan mengembangkan kreatifitas dan inovatifitas, maka dapat dipastikan ketertinggalan umat Islam akan terus berlarut-larut tanpa menemukan adanya solusi. Kondisi tersebut akan memunculkan gejala sosial seperti, kemiskinan, pengangguran dan tingkat kriminalitas yang tinggi.

Berdasarkan data yang dilansir dari Asosiasi Profesor Bidang Geostrategi di Universitas Teknologi Malaysia (UTM), mengungkapkan bahwa sebanyak 60 % sampai 70 % dari jumlah total 56 negara Muslim masih berada dalam garis kemiskinan.¹ Hasil data tersebut memberikan gambaran nyata kondisi yang sesungguhnya umat Islam pada saat ini. Tentunya, permasalahan tersebut dapat terselesaikan melalui peningkatan kualitas pendidikan terkhusus pendidikan Islam. Melalui jalur tersebut

¹“Mayoritas Negara Muslim Miskin | Republika Online,” diakses 18 November 2020, <https://republika.co.id/berita/q30ivb366/mayoritas-negara-muslim-miskin>.

dampaknya Akan menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas secara spiritual dan intelektual. Dengan demikian, maka umat Islam mampu mengejar ketertinggalan di bidang sains dan teknologi.

Kehidupan manusia saat ini telah memasuki fase globalisasi. Artinya, akan hadir berbagai problematika yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Selain ketertinggalan umat Islam dibidang sains dan teknologi. Berbagai permasalahan hadir pada fase ini, terutama menyangkut kerusakan moral dan akhlak. Arus globaliasi telah memberikan pengaruh besar pada tatanan pola kehidupan manusia yang menyangkut aspek jasmaniah dan rohaniah. Oleh karena itu, pendidikan Islam mengambil andil besar untuk bisa menghasilkan manusia yang beriman dan berilmu pengetahuan.

Pendidikan Islam menjadi sarana untuk membina jasmani dan rohani pada tataran individu dan kehidupan sosial untuk mengembangkan fitrah manusia berdasarkan nilai-nilai ajaran Islam, sehingga bisa tercapai kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.² Untuk bisa mencapai makna kebahagiaan di dunia pendidikan Islam harus senantiasa bisa menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan dunia. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Azyumardi Azra, bahwa pendidikan Islam harus senantiasa berorientasi kepada menjawab kebutuhan dan

²Ahmad Syukri dan Billah Ghazali, Moh Murtado, dan Ibnu Jazari, "Pemikiran KH. Tholhah Hasan dan BJ. Habibie Tentang Pendidikan Islam", *Vicratina* 5 (2020): 29.

tantangan yang muncul dalam masyarakat sebagai konsekuensi logis dari perubahan.³

Namun, sayangnya kondisi dan realita pendidikan Islam masih menyimpan berbagai problematika dari berbagai aspek mulai dari tata pengelolaan, kurikulum, tenaga pengajar, dan lulusan. Sehingga, kontribusi lembaga pendidikan Islam masih belum memenuhi harapan masyarakat. Menurut Abuddin Nata, menjelaskan bahwa salah satu aspek problematika pendidikan Islam saat ini adanya sikap dikotomi ilmu pengetahuan. Seperti menerima ilmu pengetahuan agama, tetapi menolak ilmu umum dalam kurikulum. Hilangnya semangat menuntut dan mengembangkan ilmu pengetahuan bagian dari ideologi pendidikan Islam.⁴

Selain itu, menurut Azyumardi Azra mengungkapkan bahwa problematika pendidikan Islam salah satunya adalah krisis orientasi. Lembaga-lembaga pendidikan Islam atau sistem pendidikan Islam pada umumnya lebih berorientasi pada arah masa lalu dibandingkan masa depan. Hal ini terlihat pendidikan Islam saat ini masih sering terlambat merumuskan diri untuk merespon perubahan dan kecenderungan perkembangan masyarakat sekarang dan masa depan. Sistem pendidikan Islam masih banyak

³Azyumardi Azra, *Pendidikan Islam, Tradisi dan Modernisasi Menuju Millenium Baru* (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1999), 57.

⁴Abuddin Nata, *Pembaharuan Pendidikan Islam di Indonesia* (Jakarta: Kencana, 2020), 103.

fokus berpusat pada bidang-bidang humaniora dan ilmu-ilmu sosial, dibandingkan dengan ilmu-ilmu eksakta semacam fisika, kimia, biologi dan matematika modern.⁵

Penyesuaian pendidikan Islam dengan situasi dan perkembangan zaman sangat perlu dilakukan sebagai upaya untuk menjaga eksistensi. Bahkan, Prospek pembaruan pendidikan Islam di masa mendatang Akan semakin tinggi. Dengan adanya ancaman kerusakan moral generasi muda yang diakibatkan dampak globalisasi. Namun, animo masyarakat yang besar terhadap pendidikan Islam belum sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan. Paradigma masyarakat mengharapakan melalui pendidikan Islam bisa memberikan dasar moral dan akhlak mulia yang kokoh disertai dengan menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk melanjutkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi.⁶

Melihat realita kondisi pendidikan Islam pada saat ini perlu adanya upaya untuk melakukan dekonstruksi paradigma baru, agar bisa menyelesaikan keterbelakangan pendidikan Islam di Indonesia. Maka dari itulah perlu usaha untuk melakukan modernisasi pendidikan Islam, agar bisa menyesuaikan dengan situasi perkembangan zaman. Sehingga, bisa memenuhi kebutuhan

⁵Azra, *Pendidikan Islam, Tradisi dan Modernisasi Menuju Millenium Baru*, 59.

⁶Nata, *Pembaharuan Pendidikan Islam di Indonesia*, 40.

masyarakat yang berkembang tanpa menghilangkan jati diri nilai-nilai pendidikan Islam.

Permasalahan pendidikan Islam diatas turut menghadirkan berbagai gagasan dan pemikiran para cendekiawan Muslim untuk menuangkan gagasannya dengan mendesain lembaga pendidikan Islam yang memadukan antara aspek iman dan taqwa (Imtaq) serta ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Konsep tersebut sebagai upaya untuk memperbaiki pendidikan Islam agar tetap relevan dengan perkembangan zaman dan menjawab kebutuhan umat Islam. Salah satu cendekiawan Muslim sekaligus pemimpin bangsa Indonesia yang menuangkan konsep pemikirianya adalah Bachruddin Jusuf Habibie atau yang sering disebut BJ Habibie. BJ Habibie merupakan sosok yang dikenal sebagai pakar dalam pengembangan teknologi terkhusus dalam bidang penerbangan. Namun beliau juga memiliki kekuatan nilai-nilai spiritual yang kuat. Sehingga, beliau sempat menaruh perhatiannya untuk mendesain model pendidikan Islam yang memadukan antara nilai-nilai imtaq serta iptek. Hadirnya gagasan modernisasi pendidikan Islam BJ Habibie memberikan dampak besar bagi kemajuan pendidikan Islam. Langkah modernisasi pendidikan Islam yang dilakukan BJ Habibie sebagai upaya untuk merekonstruksi kembali pendidikan Islam dari berbagai aspeknya agar disesuaikan dengan perkembangan zaman, namun tidak menghilangkan nilai-nilai spiritual.

Melalui pendekatan kajian melalui mengidentifikasi masalah, mengumpulkan bahan tulisan, menyeleksi dan mengklasifikasi menghasilkan sebuah konsep integrasi imtaq dan iptek BJ Habibie Setelah itu, melakukan analisis dengan berbagai pendekatan mulai dari historis, sosiologis dan filosofis menjadikan gagasan integrasi imtaq dan iptek BJ Habibie mempunyai implikasi dalam pengembangan sistem pendidikan Islam di Indonesia.

Dengan memperhatikan berbagai perkembangan yang terjadi di dunia pendidikan Islam, maka secara tidak langsung akan memberikan gambaran prospek modernisasi pendidikan Islam di masa sekarang dan yang akan datang cukup cerah. Modernisasi pendidikan Islam bukan dilihat sebagai paksaan atau kewajiban, melainkan hal yang menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan.⁷

Konsep pendidikan Islam yang memadukan imtaq dan iptek yang didesain oleh Bachruddin Jusuf Habibie memiliki kontribusi penting terhadap perbaikan sistem dan kelembagaan pendidikan Islam. MAN Insan Cendekia menjadi gagasannya telah memberikan perbaikan bagi sistem pendidikan dan kelembagaan pendidikan Islam dalam menghadapi tantangan modernitas dan gelombang globalisasi. Penelitian pustaka ini akan berusaha menggali bentuk dari konsep integrasi imtaq dan iptek B.J Habibie

⁷Nata, 43.

dan implikasinya dalam pengembangan pendidikan Islam di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie?
2. Bagaimana konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam pengembangan MAN Insan Cendekia?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Menemukan teori integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie
- b. Memperoleh pemahaman makna konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam pengembangan MAN Insan Cendekia

2. Manfaat Penelitian

Berakar dari kedua tujuan tersebut dan keyakinan bahwa segala sesuatu memberikan manfaat, penulis berharap penelitian ini bisa memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis. Diantara manfaat tersebut yaitu:

- a. Manfaat teoritis

Penelitian ini sekiranya dapat memberikan manfaat dalam mendesain dan mengembangkan pendidikan Islam

di era globalisasi dengan mengambil pandangan Bachruddin Jusuf Habibie mengenai konsep integrasi imtaq dan iptek serta melihat pengembangan MAN Insan Cendekia

- b. Manfaat secara praktis
 - 1) Menambah dan memperluas cakrawala keilmuan dalam pengembangan lembaga pendidikan Islam yang diambil dari pandangan Bachruddin .Jusuf Habibie mengenai konsep integrasi imtaq dan iptek.
 - 2) Memberikan pandangan kepada pembaca mengenai konsep integrasi imtaq dan iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam pengembangan MAN Insan Cendekia.

D. Kajian Pustaka

Dalam penyusunan skripsi ini mencoba berupaya untuk menggali dan memahami berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk membandingkan dan menambah cakrawala berfikir dalam menyusun skripsi ini. Ada beberapa skripsi yang membahas tentang topik integrasi pendidikan Islam adalah sebagai berikut:

Hamdani⁸ dalam penelitiannya menjelaskan bahwa integrasi pendidikan Islam yang didesain Mohammad Natsir memiliki arah

⁸Hamdani, “Konsep Integrasi Pendidikan Islam Mohammad Natsir dan Implementasinya dalam Pengembangan Kurikulum” (Skripsi, Yogyakarta, UIN Sunan Kalijaga, 2015), 123.

menjadikan manusia mengabdikan kepada Allah swt dengan arti yang seluas-luasnya dengan misi mencari kebahagiaan di dunia dan di akhirat. Dengan demikian, muatan materi dalam pendidikan Islam menyeimbangkan antara dunia-akhirat, badan-roh dan jasmani dan rohani.

Penelitian di atas memiliki persamaan dengan pembahasan yang relevan dengan penyusunan skripsi ini dengan mengkaji mengenai konsep integrasi dalam pendidikan Islam. Namun, dalam hal ini penulis memiliki letak perbedaan dalam objek kajian tokoh pendidikan. Penulis lebih memfokuskan mengkaji tokoh B.J Habibie untuk dijadikan objek penelitian. Selain itu, penelitian di atas lebih menekankan pada arah pengembangan kurikulum, sedangkan dalam skripsi ini mengarah lebih luas dengan mengkaji mengenai pengembangan pendidikan Islam secara luas. Penelitian di atas bisa menjadi rujukan dalam penyusunan skripsi ini untuk membandingkan hasil dan memberikan gambaran desain integrasi dalam pendidikan Islam dari masing-masing tokoh.

Muhammad Arwani⁹ dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Muhammad Fethullah Gulen memberikan desain integrasi antara ilmu agama Islam dan sains. Menurutnya pentingnya mengembangkan ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah diimbangi dengan iman sempurna, akhlak, moral, kebersihan hati

⁹Muhammad Arwani, "Integrasi Ilmu Agama Islam dan Sains dalam Pendidikan Perspektif Muhammad Fethullah Gulen" (Skripsi, Surabaya, UIN Sunan Ampel, 2018), 105.

dalam mencari ilmu. Karena *output* mengkaji ilmu pengetahuan adalah untuk mengenal tuhan, maka perlu adanya integrasi ilmu agama dan sains.

Penelitian Muhammad Arwani memiliki korelasi yang Sama dengan topik penyusunan skripsi ini. Secara garis besar mengkaji mengenai desain integrasi pendidikan Islam yang memadukan antara ilmu agama dan sains. Penelitian ini bisa dijadikan rujukan dalam penyusunan skripsi untuk memberikan gambaran mengenai desain integrasi dalam pendidikan Islam. Namun, dalam penyusunan skripsi ini memiliki letak perbedaan dalam objek kajian tokoh pendidikan. Penulis lebih mengarah untuk mengkaji tokoh pendidikan B.J Habibie.

Hadi Putra¹⁰ dalam penelitiannya mengenai integrasi sains dan agama perspektif pendidikan agama Islam menjelaskan, bahwa sains dan agama merupakan suatu kesatuan. Sebab sekulerisasi akan berdampak pada Gaya hidup manusia yang cenderung duniawi, sehingga melahirkan sikap materialisme yang bertentangan dengan tujuan pendidikan Islam.

Dalam penelitian di atas, memiliki topik kajian yang memiliki kesamaan mengenai desain integrasi dalam pendidikan Islam. Namun, dalam penelitian diatas mengkaji integrasi sains dan agama dari sudut pandang pendidikan agama Islam secara umum. Sedangkan dalam hal ini penyusunan skripsi ini mengarah kepada

¹⁰Hadi Putra, “Integrasi Sains dan Agama Perspektif Pendidikan Agama Islam” (Skripsi, Lampung, UIN Raden Intan, 2019), 80.

kajian yang lebih spesifik mengenai integrasi Imtaq dan Iptek dari tokoh B.J Habibie.

Sulthon Hidayat¹¹ dalam penelitiannya menjelaskan konsep integrasi agama dan sains menurut Syed Naquib Al-Attas mengarah pada pendekatan tasawuf yang menyuarakan intuisi sebagai elemen dasar. Sedangkan, menurut Mulyadhi Kartanegara memberikan pendekan dengan melihat aktivitas sains pada masa Islam klasik yang bernuansa filosofis. Namun keduanya dapat dapat menyatukan sains dan agama.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sulthon Hidayat, memiliki relevansi yang Sama mengenai integrasi agama dan sains. Namun, objek kajian memiliki perbedaan dan penelitian di atas masih secara umum belum ada penerapan dalam pendidikan Islam. Sehingga, dalam penyusunan skripsi ini berusaha menggali konsep integrasi yang dapat diterapkan dalam pendidikan Islam.

Emy Musyafaah¹² dalam penelitiannya menjelaskan bahwa agama dan Ilmu Pengetahuan memiliki hubungan, kebenaran, dan asal yang Sama Allah Swt. maka pendidikan Islam berorientasi pada pengembangan teknologi yang dilandasi dengan nilai-nilai spiritual agar lebih manusiawi dan terarah.

¹¹Sulthon Hidayat, ““Konsep Integrasi Agama dan Sains (Studi Komparatif Syed Muhamad Naquib Al-Attas dan Mulyadhi Kartanegara)”” (*Skripsi*, Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2017), 71.

¹²Emy Musyafa’ah, “Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan (Suatu Kajian Pustaka Tentang Peran Pendidikan Islam dalam Perkembangan Iptek)” (*Skripsi*, Tulungagung, STAIN Tulungagung, 2010), 86.

Penelitian yang dilakukan Emy Musyafaah, memiliki kedekatan dengan kajian skripsi ini dengan berusaha mendesain pendidikan Islam yang memadukan antara agama dan sains secara umum. Selain itu, penelitian diatas juga mengkaitkan dengan peran pendidikan Islam sebagai implementasi integrasi agama dan ilmu pengetahuan, terutama pada pengembangan iptek. Penelitian ini bisa menjadi rujukan dalam penulisan skripsi ini untuk membandingkan dan memberikan gambaran terkait dengan desain integrasi agama dan sains dalam pendidikan Islam.

E. Metode Penelitian

Dalam melakukan proses penelitian ilmiah tentunya membutuhkan metode untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan. Dengan demikian, metode penelitian sebagai upaya untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi suatu permasalahan.¹³ Metodologi yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metodologi studi tokoh. Metodologi tersebut berusaha untuk melakukan pengkajian secara sistematis terhadap pemikiran/gagasan tokoh pemikiran yang meliputi latar belakang internal, eksternal, perkembangan pemikiran, pemikiran tokoh, serta kontribusi bagi zamannya dan masa sesudahnya.¹⁴

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 6.

¹⁴Syharin Harahap, *Metodologi Studi Tokoh & Penulisan Biografi* (Kencana, 2011), 6.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian pustaka (*Libary Reserach*). Karena proses penelitian *libary reserach* termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif yang hasil dari penelitian skripsi ini lebih menekankan untuk memperoleh pemahaman makna dan menemukan teori yang bersifat deskripsi bukan angka. Sesuai dengan makna penelitian kualitatif menurut Sugiyono, bahwa dalam melakukan penelitian kualitatif lebih menkankan makna yang dilandasi filsafat post positivisme untuk meneliti obyek yang bersifat alamiah.¹⁵ Penelitian Kepustakaan/literatur (*library research*) memfokuskan kajian ilmiah terhadap literatur-literatur kepustakaan yang memiliki relevansi dengan tema panelitian.¹⁶ Alasan penggunaan penelitian kepustakaan sesuai dengan jenis penelitian kualitatif ini adalah karena belum adanya kejelasan dinamis dan penuh makna dari sumber tertulis. Alasan lain yang lebih konkrit adalah karena penelitian kepustakaan ditunjukkan untuk memahami problematika secara mendasar guna menemukan pola, hipotesis atau teori.¹⁷

¹⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 15.

¹⁶Tim Dosen FITK, *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*, (Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2020), 15.

¹⁷Tim Dosen FITK, 10.

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan historis-filosofis. Alasan Pendekatan historis digunakan untuk mempermudah melakukan menurut melakukan penelitian terhadap peristiwa yang telah terjadi, kemudian direkam ulang dengan menggunakan data primer berupa kesaksian pelaku sejarah jika ada, kesaksian tak sengaja, catatan atau rekaman dokumen tertulis, dan peninggalan sejarah.¹⁸ Pendekatan ini digunakan penulis untuk melakukan melihat secara aktual dan autentik biografi, karya, pengalaman BJ Habibie untuk dikaji dan dianalisa.

Kedua, pendekatan filosofis. Alasan pendekatan filosofis digunakan untuk memudahkan penemuan teori dan makna diperlukan proses menganalisa sejauh mungkin pemikiran yang diungkapkan sampai kepada landasan yang mendasari pemikiran tersebut.¹⁹ Pendekatan ini mencakup sudut ontologi, epistemologi dan aksiologi. Sudut ontologi berusaha menampilkan biografi BJ Habibie yang bersifat alamiah sesuai data yang diperoleh, sudut epistemologi melihat dari latar belakang BJ Habibie, sedangkan, aksiologi untuk melihat

¹⁸Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005), 63.

¹⁹Achmad Charis Zubair Bekker, *Metodologi Penelitian Filsafat* (Jakarta: Rajawali Press, 2011), 74.

kontribusi BJ Habibie bagi perkembangan masyarakat dan ilmu pengetahuan.²⁰

2. Sumber Penelitian

Sumber data penelitian kepustakaan merupakan buku yang memiliki keterkaitan dengan kajian tema atau problematika yang digunakan dalam penelitian. Sumber data penelitian kepustakaan terbagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah semua bahan tertulis yang berasal langsung/asli dari sumber pertama yang membahas masalah yang dikaji. Sedangkan, sumber sekunder merupakan bahan-bahan tertulis yang berasal tidak langsung/asli dari sumber pertama yang membahas masalah yang dikaji.²¹ Berikut ini klasifikasi dari sumber-sumber data yang dikaji, antara lain :

a. Data primer

Data yang diperoleh langsung dari karya-karya Bachruddin Jusuf Habibie berupa buku-buku, cuplikan maupun naskah-naskah. Adapun data primer yang dibahas yaitu :

- 1) BJ Habibie, *The Power of Ideas*, Jakarta, Kencana, 2020

²⁰Harahap, *Metodologi Studi Tokoh & Penulisan Biografi*, 7.

²¹Tim Dosen FITK, *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*, 15.

- 2) BJ Habibie, *Ilmu Pengetahuan, Teknologi & Pembangunan Bangsa Menuju Dimensi Baru*, Jakarta, CIDES, 1995

b. Data sekunder

Data ini diperoleh dari karya penulis lain yang relevan dengan kajian yang dibahas. Sumber data ini bersifat mendukung dan memperkuat sumber dari data primer, diantaranya:

- 1) Andi Makmur Makka, *Jejak Pemikiran B.J. Habibie*, Jakarta, Mizan, 2010.
- 2) Andi Makmur Makka, *60 Tahun BJ Habibie*, Jakarta, Pustaka Cidensido, 1996
- 3) Andi Makmur Makka, *Habibie Totalitas Sang Teknosof*, Solo, PT Tiga Serangkai, 2018
- 4) Andi Makmur Makka, *Habibie: Kecil Tapi Otak Semua 2*, Edelweiss, 2011
- 5) A. Makmur Makka, *The True Life of Habibie Cerita dibalik kesuksesan*, Surabaya, Pustaka Iman, 2008
- 6) Gina S Noer, *Rudy Kisah Masa Muda Sang Visioner*, Yogyakarta, Bentang dan THC Mandiri, 2016
- 7) Weda S Atma, *Kisah, Perjuangan & Inspirasi B.J Habibie*, Yogyakarta, Checklist, 2017

- 8) Jonar S.H Situmorang, *B.J Habibie. Si Jenius sehimpun cerita, cita dan karya*, Yogyakarta, IRCiSod, 2017
- 9) A Novi, *Habibie, Bapak Bangsaku*, Temanggung : Desa Pustaka Indonesia, 2019
- 10) Ahmad Syukri dkk, *Pemikiran KH Tholhah Hasan dan B.J Habibie Tentang Pendidikan Islam*, Jurnal Vicratina, (Vol.5, No.5, 2020).

3. Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan obyek khusus dalam penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang ditetapkan.²² Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka fokus penelitian ini adalah integrasi imtaq dan iptek dan pengembangan pendidikan Islam menurut Bachruddin Jusuf Habibie. Untuk mendalami fokus penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kepustakaan kualitatif. Adapun jenis data yang dibutuhkan berupa buku-buku, jurnal, Surat kabar, majalah, web (internet) maupun makalah atau artikel yang relevan dengan pembahasan penelitian. Dengan tujuan agar data yang diperoleh memiliki tingkat akurasi yang tinggi.

²²Tim Dosen FITK, 16.

4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini jenis teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi. Pengumpulan studi dokumentasi yaitu dengan mengidentifikasi wacana dari buku-buku/literasi atau karya-karya yang lainnya, seperti majalah, artikel atau makalah; jurnal, web (internet) ataupun informasi yang lainnya yang berhubungan dengan pembahasan penelitian. Terutama dalam karya aslinya Bachruddin Jusuf Habibie. Hal ini ditunjukkan untuk mencari dan menganalisis data, informasi atau variabel yang memiliki keterkaitan dengan kajian tentang integrasi imtaq dan iptek dalam pengembangan MAN Insan Cendekia menurut Bachruddin Jusuf Habibie.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data yang penyusunan skripsi ini menggunakan analisis kesinambungan historis. Analisis ini dilakukan untuk melihat benang merah dari latar belakang internal BJ Habibie yang menghubungkan pemikiran, pendidikannya, pengaruh yang diterima, dan segala macam bentuk pengalaman yang didapatkan.

Selain itu, penyusunan skripsi ini menggunakan analisis koherensi Intern untuk mencari pemahaman yang tepat mengenai integrasi imtaq dan iptek dari pemikiran BJ Habibie

dilihat dari keselarasan satu dengan yang lainnya. Sehingga, dapat menemukan substansi dari pemikiran BJ Habibie.²³

F. Sistematika Pembahasan

Dalam penyusunan skripsi ini menggunakan susunan yang Terbagi menjadi Lima bab yang akan dibahas, yaitu:

BAB I: Pendahuluan, yang berfungsi untuk mengantarkan secara metodologis penelitian ini. Berisi latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II: Biografi Bachruddin Jusuf Habibie. Berhubungan dengan penelitian ini berupa pemikiran tokoh, maka dalam bab ini akan dipaparkan mengenai biografi, riwayat hidup, latar belakang pendidikan, riwayat pekerjaan, dan karya-karya dari Bachruddin Jusuf Habibie.

BAB III: Integrasi imtaq dan Iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie. Dalam Bab ini akan membahas mengenai konsep imtak, konsep iptek, pentingnya integrasi imtaq dan iptek, dan Bachruddin Jusuf Habibie sebagai bapak teknologi Indonesia.

BAB IV: MAN Insan Cendekia sebagai wujud integrasi imtaq dan iptek Bachruddin Jusuf Habibie. Dalam bab ini akan membahas mengenai latar belakang, tujuan berdirinya, kurikulum, model, prestasi dan alumni dari MAN Insan Cendekia yang dibahas dalam bab ini.

²³Harahap, *Metodologi Studi Tokoh & Penulisan Biografi*, 53.

BAB V: Penutup. Pada Bab ini meliputi kesimpulan dari analisis dan kajian yang telah dilakukan dan didampingi dengan saran-saran dari keseluruhan pembahasan, termasuk melampirkan daftar pustaka, lampiran yang terkait dengan penelitian skripsi.

BAB II

BIOGRAFI BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

A. Riwayat Kehidupan

Bachruddin Jusuf Habibie yang akrab dipanggil BJ Habibie merupakan sosok yang familiar di telinga masyarakat Indonesia. Beliau lahir di Pare-pare Sulawesi Selatan, pada tanggal 25 Juni 1936. Ayahnya bernama Alwi Abdul Jalil, yang lahir pada 17 Agustus 1908 di Gorontalo. Beliau merupakan keturunan suku Bugis Makassar. Selain itu, beliau sejak kecil sudah mengenal dunia pendidikan. Ia mengenyam pendidikan di *Hollandsch Inlandche School* (HIS), sekolah lanjutan pertama (MULO), sekolah pertanian di Bogor. Setelah selesai menyelesaikan studi pendidikannya, Alwi Abdul Jalil ditempatkan menjadi ahli pertanian di Pare-pare. Beliau dikenal sebagai orang yang disiplin, pekerja keras, dan kreatif. Dengan karakteristik kepribadiannya tersebut, beliau diangkat menjadi Mantri Pertanian dengan melakukan eksperimen menciptakan jenis Taman yang unggul. Alwi Abdul Jalil merupakan keturunan dari Abdul Jalil Habibie seorang haji dan tokoh agama di daerah Kabila, sekaligus pemangku adat dan anggota majelis Agama.¹

¹Makmur Makka, *The True Life of Habibie Cerita dibalik kesuksesan* (Surabaya: Pustaka Iiman, 2008), 11–16.

Sedangkan, ibu BJ Habibie bernama R.A (Raden Ajeng) Tuti Saptomarini Poespowardjo, Lahir 23 Maret 1909. Berasal dari keluarga berlatar belakang Jawa Yogyakarta. Beliau berasal dari keturunan ningrat. Ayahnya R. Poespowardjo memimpin sebuah sekolah, sedangkan ibunya Rr. Goemoek bekerja sebagai spesialis mata di Yogyakarta. Dengan latar belakang tersebutlah keluarga R.A Tuti Marini sangat mengutamakan pendidikan.²

Ibu BJ Habibie merupakan keturunan dari Tjitrowardjo merupakan seorang dokter jawa pertama pada masa kolonial Belanda. Walaupun dari kalangan terdidik Tjitrowardjo tidak pernah melupakan agama. Ia mendidik keturunannya untuk tetap mengenal dan tidak jauh dari ajaran agama.

Dari rangkaian silsilah BJ Habibie terlahir dari keluarga yang mempunyai perpaduan genetika antara manusia terdidik yang mengutamakan ilmu pengetahuan dan genetika orang beragama terdapat perpaduan antara imtaq dan iptek. Garis keturunan imtaq berasal dari ayah dan garis keturunan iptek berasal dari ibu.³

BJ Habibie merupakan anak ke empat dari delapan bersaudara diantaranya, Titi Sri Sulaksumi, Satoto Muhammad Duhri, Alwini Khalsum, Bachruddin Jusuf Habibie, Jusuf Effendy, Sri Rejeki, Sri

²Jonar S.H Situmorang, *B.J. Habibie Si Jenius Sehipun Cerita, Cita, dan Karya* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2017), 21–23.

³Makka, *The True Life of Habibie Cerita dibalik kesuksesan*, 21.

Rahayu, dan Suyatim Abdurrahman.⁴ Diusia remaja ayahnya meninggal dunia saat mengimami shalat isya akibat serangan jantung, tepatnya pada 13 September 1950. Sejak saat itu ibunya harus bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Kondisi ini yang menjadikan kehidupan dari BJ Habibie untuk selalu bekerja keras ditengah keterbatasan.⁵ Sejak kecil BJ Habibie sudah diasuh dan dibimbing dalam suasana keagamaan. Karena ayahnya memang kuat dan taat beragama⁶ pendidikan yang diberikan orang tuanya ini menjadi bekal BJ Habibie mempunyai dasar ke-Islaman yang kuat dalam hidupnya.

B. Latar Belakang Pendidikan

Bachruddin Jusuf Habibie memulai pendidikan dasar Sekolah Rakyat di Pare-pare. Ketika menempu pendidikan dasar BJ Habibie sudah dikenal sebagai anak yang rajin belajar dan suka membaca buku. Disamping itu BJ Habibie juga menempu pendidikan agama dengan Hasan Alamudi. Setelah menyelesaikan pendidikan dasar Habibie melanjutkan pendidikan di *Concordante HBS*. Akibat terjadinya krisis sekolah tersebut tutup. Habibie kemudian berlayar ke Jakarta masuk ke sekolah *Carpentier Alting Stichting* (CAS) setara SMP dan SMA. Namun, karena kondisi

⁴Makka, 23.

⁵Weda S Atma, *Kisah Perjuangan dan Inspirasi B.J. Habibie* (Yogyakarta: Checklist, 2019), 2.

⁶A Novi, *Habibie, Bapak Bangsa* (Temanggung: Desa Pustaka Indonesia, 2019), 8.

Jakarta yang terlalu padat dan panas karena mengganggu aktivitas belajarnya. Habibie melanjutkan perjalanan ke Bandung.⁷

Setelah di Bandung Habibie melanjutkan sekolahnya di *Christelijk Lyceum* namun sudah ditutup. Kemudian BJ Habibie masuk di sekolah SMA peralihan yang diselenggarakan oleh Yayasan Kristen Protestan. Di SMA Kristen Habibie terlihat lincah, cerdas dan senang ngobrol. Kecerdasan BJ Habibie terlihat ketika menyelesaikan pelajaran Stereo dan Goneo dalam waktu dua puluh menit.⁸

Setelah lulus dari SMA Kristen selama enam bulan, Habibie melanjutkan kuliah di Institut Teknologi Bandung (ITB) jurusan Teknik Mesin. Kemudian, beliau melanjutkan ke *Rhenisc Wesfalische Technische Hochschule*, Aachen, Jerman pada tahun 1955 dengan mengambil jurusan Teknik Penerbangan dengan spesialisasi Konstruksi Pesawat Terbang. Ketertarikan BJ Habibie dengan Prof. *Willy Messerschmitt* pionir aeronautika menjadikan beliau tertarik dengan dunia penerbangan. Dalam jangka waktu Lima tahun, BJ Habibie menyelesaikan studi dengan meraih gelar *Diploma Ingenieur* dengan predikat *summa cumlaude* kalkulasi nilai rata-rata 9, 5. Setelah itu, beliau melanjutkan studinya untuk

⁷S.H Situmorang, *B.J. Habibie Si Jenius Sepuluh Cerita, Cita, dan Karya*, 40.

⁸S.H Situmorang, 43–44.

meraih gelar doktor di *Technische Hochschule Die Facultaet Feur Maschinenwesen Aachean*.⁹

C. Riwayat Pekerjaan

Bachruddin Jusuf Habibie banyak memiliki pengalaman dalam berkarir di dunia pekerjaan baik di tingkat nasional maupun internasional dan dilingkup pemerintahan dan non pemerintahan. Diantara karier pekerjaan BJ Habibie Ditingkat internasional, yakni:

1. Januari 1960-1965 dipercaya sebagai asisten peneliti Prof. Dr. Ing. Hans Ebner di Institut Konstruksi Ringan *Technical University* Aachen Jerman, Departemen Aeronautika di Fakultas Teknik Mesin.
2. 1965-1969, Kepala Riset dan Pengembangan Departemen Analisis Struktur, *Hamburger Flugzeugbau GmbH*, Hamburg, Jerman Barat.
3. 1969-1973, Kepala Departemen Pengembangan dan Aplikasi Metode dan Teknologi untuk pesawat komersial militer, *MBB GmbH*, Hamburg/Muechen, Jerman Barat.
4. 1974-1978, Wakil Presiden dan Direktur Teknologi, *MBB GmbH*, Hamburg/Muechen, Jerman Barat.
5. 1997-sekarang, Presiden Forum Internasional untuk Sains, Teknologi, dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (IFTIHAR).

⁹Atma, *Kisah Perjuangan dan Inspirasi B.J. Habibie*, 21–23.

6. Agustus, 2000-sekarang, anggota dewan *InterAction*.
7. Oktober 2000, Anggota Dewan Wali Amanat Liga Muslim Dunia (*Rabithah A'lam Islami*), Mekkah.
8. Oktober 2002, pendiri dan anggota *Association for The International Ethical, Polithical and Scientific Colloquium*, Paris.
9. 2005, Wakil Ketua Komisi “Visi 1440H (2005)” *The Islamic Development Bank (IDB)*, Jeddah.¹⁰

Sedangkan, karier pekerjaan BJ Habibie ditingkat nasional, meliputi:

1. 1974-1978, Penasihat Presiden Direktur/CEO Perusahaan Minyak Negera Pertamina.
2. 1974-1978, Kepala Divisi Teknologi dan Teknologi Penerbangan (ATTP) Pertamina, Jakarta.
3. 1976-Maret 1998, Presiden Direktur Industri Pesawat Terbang Nutanio.
4. 1978-Maret 1998, Presiden Direktur PT PAL Indonesia.
5. 1983-Maret 1998, Presiden Direktur/CEO Perindustrian Angkatan Darat (PT PINDAD).
6. 1983-Maret 1998- Anggota Dewan Komisaris Perusahaan Minyak Negara Pertamina, bertanggung jawab untuk pengembangan teknologi dan informasi.

¹⁰Gina S Noer, *Rudy Kisah Masa Muda Sang Visioner* (Yogyakarta: Bentang dan THC Mandiri, 2016), 275.

7. 1984-sekarang, Ketua Yayasan Pengembangan Teknologi Indonesia (YPTI), Dewan Pelindung.
8. 1984-sekarang, Ketua Asosiasi Insinyur Indonesia (PPI), Dewan Pembina.
9. 1984-Maret 1998, Anggota Dewan Korutator “Rumah Sakit Bersalin Harapan Kita”
10. 1985-sekarang, Ketua Dewan Pembina, Perhimpunan Ahli Teknik Indonesia (PATI).
11. 1990-November 2000, Ketua Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI).
12. 1991-sekarang, Ketua Komisi Ilmu Teknik Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia.
13. 1992-sekarang, Ketua Dewan Pembina Yayasan Abdi Bangsa.
14. 1993-sekarang, Ketua Institut Aeronautika dan Astronotika Indonesia
15. 1992-sekarang, Penasihat Badan Pengembangan Wallacea.
16. 1993-sekarang, Ketua Dewan Pembina Pusat Informasi dan Studi Pembangunan (CIDES).
17. 1994-sekarang, Anggota Dewan Kurator Institut Teknologi Indonesia (ITI).¹¹

B.J Habibie juga memiliki perjalanan karier di dunia pemerintahan dan politik diantaranya:

¹¹Noer, 274.

1. Januari 1974-Maret 1978, Penasihat Pemerintah Indonesia dibidang Teknologi Maju dan Teknologi Pesawat, bertanggung jawab langsung kepada Presiden Republik Indonesia.
2. Agustus 1978-Maret 1998, Ketua Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).
3. Maret 1978-Maret 1998, Menteri Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
4. 11 Maret 1998-21 Mei 1998, Wakil Presiden Republik Indonesia.
5. 21 Mei 1998- 20 Oktober 1999, Presiden Republik Indonesia.
6. 1982-Maret 1998, Anggota Terpilih Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia (MPR-RI) dari Golongan Karya (Golkar)
7. 1983-Juni 1998, Wakil Ketua Dewan Pelindung Golkar.
8. 1993, Koordinator Harian Dewan Pembina Golkar.
9. 1998, Koordinator Harian Dewan Pembina Golkar.¹²

D. Karya-karya

Bachruddin Jusuf Habibie sebagai sosok yang jenius, meninggalakan berbagai karya dibidang karya tulis dan teknologi. Melalui karyanya memberikan kontribusi besar bagi masyarakat dan bangsa Indonesia sampai saat ini. Karya terbesar beliau dalam bidang penerbangan ialah teori *crack progression* yang membuat

¹²Noer, 272.

pesawat menjadi lebih aman. Diantara karya beliau dibidang teknologi yakni:

1. Pengembangan dan desain pesawat Fokker F-28
2. VTOL (*Vertikal Take-OFF & Landing*) Hansa Jet 320
3. Airbus A-300
4. CN-235
5. N-250
6. R-80
7. Helikopter BO-105
8. Pesawat tempur Multi Peran (MRCA).¹³

BJ Habibie selain mempunyai karya di bidang teknologi. Beliau juga menuangkan karya tulis diberbagai bidang kelimuan yang meliputi:

1. *Proceedings of the International Symposium on Anronautical Science adn Technlogy of Indonesia.*
2. *Eine Berechnungsmethode zum Voraussagen des Fortschritts von Rissen unter beliebigen Belastungen und Vergleiche mit entsprechenden Versuchsergebnissen.*
3. *Beitrag zur Temperaturbeanspruchung der orthotropen Kragsscheibe.*

¹³Noer, 279.

4. *Sophisticated Technologies: Taking Root in Developing Countries.*
5. *Einführung in die finite Elementen Methode*
6. *Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung des Rifsfortschritts in Schalenstrukturen*
7. *Entwicklung eines berechnungsverfahrens zur bBestimmung der Ribfortschrittsgeschwindigkeit an Schalenstrukturen aus A-Legierungen und Titanium*
8. Detik-detik yang menentukan: jalan panjang Indonesia menuju demokrasi
9. Habibie & Ainun¹⁴

E. Bachruddin Jusuf Habibie Sebagai Bapak Teknologi Indonesia

Bachruddin Jusuf Habibie dikenal sebagai Bapak teknologi Indonesia. Kontribusinya dalam mengembangkan teknologi di Indonesia sangatlah besar. Hasil karyanya dibidang teknologi pesawat terbang CN-235 dan N-250 dan perkapalan Craka Jaya dan Palwo Bowono. Serta, gagasannya dalam mendirikan lembaga ilmu pengetahuan dan teknologi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Laboratorium Pusat Penelitian Ilmu

¹⁴S.H Situmorang, *B.J. Habibie Si Jenius Sehimpun Cerita, Cita, dan Karya*, 92–93.

Pengetahuan (Puspiptek), Dewan Riset Nasional (DRN), dan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI).¹⁵

BJ Habibie memiliki corak pemikiran yang visioner. Gagasan dan konsepnya baru dapat dipahami dan disadari setelah sampai pada waktunya. Hal ini terlihat dari keinginan BJ Habibie untuk menciptakan pesawat untuk Indonesia disaat masyarakat belum mengenal teknologi. Hal tersebut terbukti saat ini bahwa pesawat menjadi transportasi ideal di negeri kepulauan. Pemikiran BJ Habibie sering tidak dimanfaatkan oleh bangsa Indonesia, tetapi dimanfaatkan oleh bangsa lain.¹⁶

Selain dikenal sebagai sosok yang cerdas secara ilmu pengetahuan, IA juga memiliki juga ketaatan terhadap agama yang kuat. Hal ini terlihat dari latar belakang keluarga BJ Habibie yang menekankan pendidikan agama. Praktik spiritual sering dilakukan seperti, puasa Senis-Kamis dan shalat Lima waktu. Sehingga, terlihat dari ilmu pengetahuan yang didapatkan digunakan untuk kebaikan. Perpaduan antara kecerdasan intelektual dan dilandasi dengan spiritual yang kuat akan sangat berpengaruh terhadap corak pemikiran beliau.¹⁷

¹⁵Makmur Makka, *Habibie Totalitas Sang Teknosof* (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2018), 77.

¹⁶Makmur Makka, *Jejak Pemikiran B.J. Habibie Peradaban Teknologi untuk Kemandirian Bangsa* (Bandung: Mizan, 2010), 5.

¹⁷Atma, *Kisah Perjuangan dan Inspirasi B.J. Habibie*, 14–15.

Pemikiran BJ Habibie mengarah pada fungsionalisasi/pelaksanaan-pelaksanaan ajaran Islam dengan situasi dan kondisi yang terjadi saat ini. Khususnya yang berkaitan dengan permasalahan umat Islam di Indonesia dan di dunia, melalui meningkatkan kualitas manusia untuk meraih kehidupan yang sejahtera. Karena menurut BJ Habibie Islam telah memberikan peringatan bahwa kebodohan Akan berdampak pada lemahnya sumber daya manusia. Nantinya akan berpengaruh pada kemiskinan yang akan menghantarkan pada kekufuran.¹⁸

Oleh karena itu, BJ Habibie menekankan agar umat Islam tidak hanya berfokus pada pembenahan imtaq. Namun, perlu pembekalan iptek untuk meningkatkan kesejahteraan kehidupan. Konsep keseimbangan antara imtak dan iptek ini didapatkan dari hasil pembudayaan yang ditanamkan dari keluarga dengan kecerdasannya. Sehingga, lahir manusia yang unggul dan produktif.

¹⁸Amar Makruf, “Dimensi Pemikiran Keisalaman BJ Habibie dalam Mengembangkan Sumber Daya Manusia (Studi Komparasi dengan Ismail Raji al-Faruqi dengan Pergerakan Islam Kultural Indonesia)” (Tesis, Depok, Universitas Indonesia, 2004), 67–68.

BAB III

INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK MENURUT BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

A. Konsep Imtaq menurut Bachruddin Jusuf Habibie

Iman dan taqwa (imtaq) menjadi dimensi penting dari manusia yang perlu dioptimalkan. Menurut Bachruddin Jusuf Habibie imtaq ialah sinergi positif antara elemen agama dan budaya dari hasil proses pembudayaan yang dibentuk dan di pupuk dari lingkungan keluarga.¹ Tinggi rendahnya kualitas imtaq manusia akan bergantung sejauh mana orang tua menanamkan kepada anaknya. Jika orang tua selalu menanamkan nilai-nilai imtaq kepada anaknya maka akan menghasilkan imtaq yang tinggi. Dengan demikian, Peran orang tua sangat berpengaruh terhadap proses pembudayaan untuk mendukung nilai tambah pribadi setiap anaknya.²

Proses pembudayaan yang dilakukan orang tua harus positif dengan agama. Seperti, menampilkan perilaku yang baik, membaca Alquran, shalat Lima waktu atau berpuasa. Upaya ini dilakukan untuk menghasilkan imtaq yang kuat. Akibatnya, anak

¹PRISMA TOEJOEH SEMBILAN, *Hari Sumpah Pemuda 2016 - Wawancara dengan B.J. Habibie mengenai Teknologi Iptek dan Imtaq*, 2020, https://www.youtube.com/watch?v=vzTpqeAi_-c.

²Afif Habibi, *BJ Habibie - SDM yang unggul untuk kemajuan indonesia*, 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=mEcb8U0Gyss&t=2765s>.

akan memiliki pondasi yang kokoh tanpa harus khawatir ia berada dimana. Karena sudah timbul rasa kesadaran dalam menjalankan ajaran agama akibat dari proses pembudayaan yang dilakukan.³

Pembentukan imtaq merupakan hasil dari sinergi positif antara elemen budaya dan agama. Elemen budaya yang terlebih dahulu hadir sekitar 200.000 tahun silam dibandingkan dengan agama yang baru ada sekitar 1400 tahun silam.⁴ Keduanya harus saling mengisi dan memperkuat satu Sama lain tanpa adanya ketimpangan. Sehingga, menghasilkan perilaku manusia yang luhur dan menguntungkan diri sendiri dan orang lain.⁵

Elemen budaya menurut BJ Habibie diartikan sebagai identitas atau karakter suatu bangsa. Budaya akan menjadi pembeda masyarakat suatu negara yang tercermin dari bentuk perilaku. Melalui budaya menjadi alat pemersatu bangsa. Karena masyarakat tidak akan mempermasalahkan perbedaan agama, suku ataupun ras.⁶ Melalui elemen budaya ini hasilnya akan

³BeritaSatu, *Inspirasi Ramadan: Mencetak Manusia Unggul # 2*, 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=hT7-RJ5UdOo>.

⁴Nugroho Purnomo, *BJ Habibie Memberikan Pesan Penting Untuk Para Pelajar*, 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=3Oumnx4o18A>.

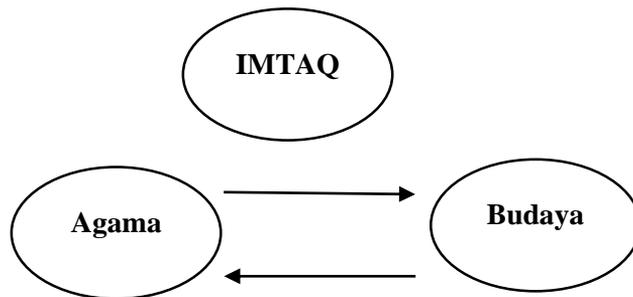
⁵BeritaSatu, *Inspirasi Ramadan: Mencetak Manusia Unggul # 1*, 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=bI1sgCNaTqg>.

⁶“BJ Habibie: Budaya Berperan Meningkatkan Mutu SDM,” *Republika Online*, 29 Juli 2017, <https://republika.co.id/share/otuhui384>.

menghasilkan manusia yang berbudaya. Sehingga, akan menghasilkan manusia yang taat dalam bernegara.

Sementara elemen agama diartikan sebagai proses transformasi atau pembentukan manusia yang berlandaskan pada ajaran agama. Sehingga, hasilnya akan membentuk manusia yang taat dalam beragama.⁷ Proses pembentukan imtaq tidak bisa hanya mengandalkan agama saja atau budaya saja. Tetapi perlu adanya sinergi positif antara keduanya.⁸

Gambar 3.1: Proses Pembentukan Imtaq



Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, makna imtaq menurut BJ Habibie dapat digambarkan seperti di atas. Bahwa imtaq dihasilkan dari proses sinergi positif antara agama dan

⁷Makmur Makka, *60 Tahun BJ Habibie* (Jakarta: Pustaka Cidesindo, 1996), 687.

⁸Redaksi ICMI, “BJ Habibie Beri Wejangan Pentingnya Tingkatkan Kualitas SDM | Ikatan Cendekiawan Muslim Se-Indonesia,” icmi.or.id, diakses 2 April 2021, <https://icmi.or.id/berita/berita-nasional/bj-habibie-beri-wejangan-pentingnya-tingkatkan-kualitas-sdm>.

budaya. Agama akan menghasilkan manusia yang taat beragama. Sementara budaya akan menghasilkan manusia yang berbudaya. Dengan demikian, BJ Habibie memandang imtaq tidak hanya dari sisi agama melainkan memberikan makna yang lebih luas dengan memadukan unsur budaya.

B. Konsep Iptek Menurut Bachruddin Jusuf Habibie

Menurut Bachruddin Jusuf Habibie ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) merupakan hasil dari proses pendidikan yang ditempu oleh manusia. Dari proses pendidikan tersebut akan melahirkan manusia yang mampu berfikir analitis, sistematis, mendalam dan jangka panjang. Hasilnya akan lahir ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan nantinya melahirkan teknologi.⁹

Proses pengembangan iptek menurut BJ Habibie perlu mencakup dua proses yaitu, proses persiapan dan proses penyempurnaan. Proses persiapan merupakan proses pendidikan yang dimulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Pada proses ini dibutuhkan sistem pendidikan yang rasional dan efektif untuk melatih interaksi antara pancaindra, otak dan lingkungannya. Berhasil atau tidaknya proses ini akan sangat dipengaruhi oleh: kurikulum dan perlengkapan pendidikan, keadaan ekonomi, lingkungan sosial, falsafah hidup, kehidupan beragama dan bernegara.

⁹Bachruddin Jusuf Habibie, *The Power of Ideas* (Jakarta: Republika Penerbit, 2020), 114.

Setelah itu, pada proses penyempurnaan merupakan bagian dari proses aktualisasi keterampilan, potensi dan kemampuannya sehingga menjadi unggul di bidang keahliannya. Baik berkaitan dalam menerapkan dan mengintegrasikan teknologi atau mengelola penerapan dan integrasi teknologi. Maka ia harus berkerja untuk mengembangkan keahliannya dibidang masing-masing.¹⁰

Penerapan dan penguasaan iptek sangat berkaitan dengan pengembangan dan produktivitas sumber daya manusia. Teknologi menjadi jalan untuk mencapai tujuan tersebut. Karenanya iptek Sama pentingnya dengan asupan yang bergizi. Ketika gizi tidak terpenuhi tubuh akan menjadi kurus. Dalam hal ini diartikan terjadinya kesenjangan kualitas sumber daya manusia. Kesenjangan tersebut akan berdampak pada semakin luasnya jurang kemiskinan. Kondisi tersebut semakin memperlambat daya saing negara.¹¹

Iptek menjadi salah satu kunci membangun sumber daya manusia. Karenanya Indonesia tidak hanya cukup mengandalkan sumber daya alam.¹² Karenanya bangsa Indonesia perlu memperhatikan pengembangan iptek. Jika tidak maka

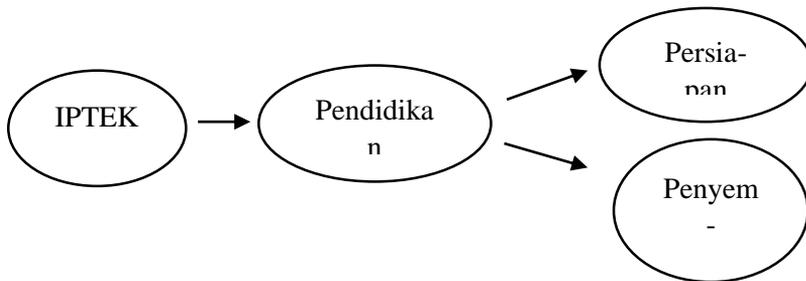
¹⁰Makka, *Jejak Pemikiran B.J. Habibie Peradaban Teknologi untuk Kemandirian Bangsa*, 122–23.

¹¹Makka, *Habibie Totalitas Sang Teknosof*, 45.

¹²Sutanto Sastraredja, *Jangan Pernah Berhenti (jadi) Habibie* (Solo: Tiga Serangkai, 2018), 60.

dikhawatirkan bangsa Indonesia akan tertinggal dengan bangsa-bangsa dunia yang lain. Perlu adanya usaha untuk meningkatkan level menjadi bangsa yang mampu memanfaatkan sumber daya alam dan manusia.¹³

Gambar 3.2: Proses Pembentukan Iptek



Dari pemaparan konsep iptek menurut BJ Habibie dapat dibuat visualisasi skema konsep seperti diatas. Bahwa iptek dapat dibentuk dari hasil proses pendidikan yang ditempu oleh manusia. Proses pendidikan tersebut mencakup dua aspek mencakup aspek persiapan dan aspek penyempurnaan. Aspek persiapan dilakukan sebagai langkah awal untuk memberikan landasan ilmu pengetahuan. Sedangkan aspek penyempurnaan dilakukan sebagai wadah eksplorasi pengetahuan dan ketrampilan yang telah

13Sastraredja, 52.

diperoleh. Sehingga, terbentuk manusia yang meningkatkan nilai tambah.

C. Pentingnya Integrasi Imtaq dan Iptek Menurut Bachruddin Jusuf Habibie

Penerapan gagasan integrasi imtaq dan iptek di Indonesia dilakukan pertama kali oleh BJ Habibie. Gagasan tersebut hadir disebabkan adanya kondisi pengembangan iptek dalam sistem pendidikan di Indonesia tampaknya masih berjalan sendiri walaupun sudah hadir wacana ilmu agama yang diselaraskan dengan ilmu pengetahuan umum dan teknologi.¹⁴ Karena Integrasi imtaq dan iptek menurut BJ Habibie merupakan syarat utama dalam membentuk manusia yang produktif dan efisien bagi suatu bangsa.¹⁵ Karena keduanya harus berjalan beriringan. Jika salah satu tidak ada, maka hidup ini akan terasa hampa.¹⁶

Iptek tidak bisa dilepaskan dengan sumber daya manusia. Hanya manusia yang mempunyai keterampilan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang mampu membesarkan kapasitas

¹⁴Rifa'i, "Implementasi Pembelajaran Intergrated Anatara Imtaq dan Iptek", *Tadris*, 41.

¹⁵KompasTV, *Dialog Kebangsaan Bersama Presiden RI Ke-4 Bachruddin Jusuf Habibie*, 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=2oLVsWEWsvM&t=2726s>.

¹⁶Ade Ma'ruf, *B.J Habibie Guru Terbesar Saya Adalah Otak Saya* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 71.

diri sehingga mampu bersaing.¹⁷ Namun, di era globalisasi saat ini tidak hanya harus menguasai iptek, perlu diimbangi dengan iman dan taqwa untuk menghasilkan sumber daya manusia yang terbaharukan.¹⁸ Karenanya BJ. Habibie pernah menyampaikan dalam kuliah umum Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) XII Lemhannas RI terkait pentingnya perpaduan imtaq dan iptek.

“Orang yang hebat imtaqnya tapi tidak tahu iptek tidak akan mampu menolong dirinya sendiri. Sebaliknya, orang yang ipteknya saja tanpa imtak, bahaya, dia akan halalkan semua Cara”.¹⁹

Insan yang memiliki kulit imtaq yang tinggi akan berupaya mencari inovasi untuk mencari peningkatan kualitas hidup dirinya dan masyarakat serta taat patuh kepada hukum dan ketentuan dalam Agama. Sementara, iptek akan membantu manusia meningkatkan nilai tambah dan taraf hidup.²⁰ Karena kekayaan sumber daya alam akan dikelola dengan baik. Walaupun

¹⁷Makmur Makka, *Habibie: Kecil Tapi Otak Semua 2* (Depok: Edelweiss, 2011), 165.

¹⁸Makka, *Habibie Totalitas Sang Teknosof*, 29.

¹⁹ “Habibie: Iptek Saja Tanpa Imtaq, Bahaya... Halaman all - Kompas.com,” diakses 4 April 2021, <https://nasional.kompas.com/read/2017/09/28/07090341/habibie-iptek-saja-tanpa-imtaq-bahaya?page=all#page2>.

²⁰ Habibie, *The Power of Ideas*, 66.

penguasaan iptek tanpa didukung sumber daya alam yang melimpah bukan menjadi suatu hambatan.²¹

Pengembangan sumber daya manusia yang sejalan antara imtaq dan iptek akan menghasilkan nilai tambah. Nilai tambah yang dimaksud mempunyai dua makna, yaitu makna ekonomis dan makna non ekonomis. Makna ekonomis menghasilkan manusia yang produktif dan mempunyai nilai ekonomi tinggi. Makna ini ditentukan oleh pemanfaatan teknologi, manajemen, dan tingkat profesionalitas dan keterampilan. Sedangkan, makna non ekonomis/insani memposisikan manusia lebih mulia secara kemanusiaan, yakni manusia yang berbudaya, beriman dan bertakwa.²²

Pengembangan dan kemajuan iptek yang tidak dimbangi imtaq tidak akan menghasilkan nilai tambah dan tidak memberikan manfaat untuk kesejahteraan dan kebaikan umat dan bangsa.²³ Karena akan hanya melahirkan manusia yang sangat pandai dan terampil. Namun, tidak mengaplikasikan ilmunya untuk kepentingan masyarakat dalam siklus peningkatan taraf hidup

²¹Bachruddin Jusuf Habibie, *Ilmu Pengetahuan, Teknologi & Pembangunan Bangsa Menuju Dimensi Baru* (Jakarta: CIDES (Centre for Information and Development Studies), 1995), 18.

²²A Makmur Makka, 60 Tahun BJ Habibie (Jakarta: Pustaka Cidesindo, 1996), 686–687.

²³Rifa'i, "Implementasi Pembelajaran Intergrated Anatara Imtaq dan Iptek," *Tadris*, 41.

manusia dan peningkatan mutu ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu unsur imtaq juga mempengaruhi sejauh mana iptek bisa dimanfaatkan secara efisien atau tidak, produktif atau tidak dan menghasilkan kemewahan yang tidak memiliki nilai atau bentuk kemubaziran yang membuang-buang tenaga dan sumber daya, yang nantinya akan merusak kehidupan bangsa dan negara. Sebaliknya unsur imtaq yang tidak diringi unsur iptek akan menghasilkan manusia yang sangat sopan dan berakhlak baik, namun tidak mempunyai kemampuan dalam menjalankan peranan yang menentukan dalam pembentukan masyarakat, menentukan tingkat dan mutu kehidupan sehari-hari karena tidak memiliki keterampilan.²⁴

Dengan demikian, unsur imtaq akan memperkuat karakter generasi bangsa di era globalisasi saat ini. Melalui penanaman unsur imtaq yang kuat akan menjadi kendali seperti, bisa mengontrol diri terhadap keinginan yang berlebihan dan memahami akibat dari segala tindakan yang dilakukan. Dalam hal ini imtaq menjadi benteng dalam menghadapi kemajuan iptek. Sementara iptek menjadikan manusia mudah dalam melakukan sesuatu.²⁵

²⁴Makka, *Jejak Pemikiran B.J. Habibie Peradaban Teknologi untuk Kemandirian Bangsa*, 272.

²⁵Iis Uum Fardiana, "Keselarasan Imtaq dan Iptek," *Al-Adabiya* 10, no. 1 (2015): 65.

Selain itu, integrasi imtaq dan iptek dibutuhkan dalam pendidikan didasari empat alasan, di antaranya:

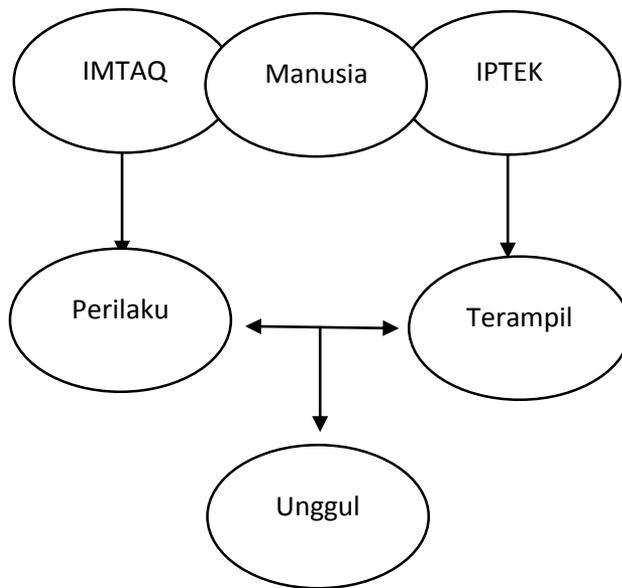
1. Iptek memberikan nilai berkah dan manfaat untuk kebermanfaatannya hidup umat manusia bila disertai dengan dasar iman dan takwa kepada Allah Swt.
2. Iptek yang menjadi sumber modernisme, telah menghadirkan pola hidup baru di masyarakat yang bersifat materialistik, hedonistik, dan sekularistik yang bertolak belakang dengan nilai-nilai Islam.
3. Kehidupan manusia tidak hanya memerlukan asupan jasmani, melainkan memerlukan asupan ruhani.
4. Imtaq menjadi pondasi dasar paling kokoh yang membawa kehidupan manusia mendapatkan kesenangan.²⁶

Oleh karena itu, BJ Habibie memosisikan imtaq dan iptek seperti sisi yang berbeda dari keping yang Sama. Imtaq melahirkan manusia memiliki pribadi yang baik, taat agama dan menghayati nilai-nilai keanekaragaman budaya. Sementara, iptek melahirkan

²⁶Khumairoh An-Nahdliyah, “Dinamika Pendidikan Islam Terpadu (Studi Kasus di Yayasan Muhammad Yaqub Bulerejo Diwék Jombang)”, *Al-Hikmah*, 8 (2018): 177.

manusia pandai, terampil dan berkualitas.²⁷ Artinya, pengembangan sumber daya manusia perlu memperhatikan fakta sebagai makhluk ciptaan Tuhan, manusia memiliki perasaan, nilai-nilai agama, etika, estetika, tradisi dan kebudayaan. Ketika hal ini diabaikan dalam proses pendidikan sebuah biaya yang maha besar.²⁸

Gambar 3.3 : Integrasi Imtaq dan Iptek BJ Habibie



²⁷Habibie, *Ilmu Pengetahuan, Teknologi & Pembangunan Bangsa Menuju Dimensi Baru*, 143.

²⁸Habibie, 11.

Gambar diatas sebagai bentuk visualisasi konsep integrasi imtaq dan iptek BJ Habibie. Bahwa manusia berada ditengah antara unsur imtaq dan iptek. Kedua elemen tidak bisa dipisahkan satu Sama lain. Karena keduanya saling melengkapi dan memiliki pengaruh. Elemen imtaq membentuk perilaku manusia yang luhur. Sementara, elemen iptek membentuk manusia terampil. Ketika keduanya cocok Akan menghasilkan manusia yang unggul.

D. Integrasi Imtaq dan Iptek menurut Bachruddin Jusuf Habibie dalam pendidikan Islam

Usaha untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki integrasi antara imtaq dan iptek dapat dilakukan di dunia pendidikan. Melalui desain kurikulum yang memadukan antara unsur imtaq dan iptek diharapkan melahirkan manusia yang cerdas secara spiritual dan intelektual. Sehingga, bisa bersaing di era globalisasi tanpa melunturkan nilai-nilai agama. Generasi inilah yang menjadi harapan untuk memperbaiki kondisi umat Islam dan bangsa Indonesia.

Dalam menyusun dan mendesain kurikulum mencakup keseimbangan antara unsur imtaq dan iptek baik ditingkat pendidikan dasar, menengah sampai perguruan tinggi. Apabila pengembangan unsur imtaq disuatu lembaga pendidikan dalam bentuk pendidikan agama masih dirasakan kurang perlu adanya penambahan. Sedangkan, apabila pengembangan unsur iptek disuatu lembaga pendidikan terutama dalam pendidikan Islam berupa pesantren yang masih terbilang minim perlu adanya

penambahan dalam bentuk pendidikan sains berupa biologi, matematika, fisika dan kimia. Dengan demikian akan terjadi keseimbangan antara kedua unsur tersebut. Hal ini merupakan bagian utama dalam mengembangkan unsur imtaq dan iptek untuk meningkatkan taraf kehidupan manusia dalam lingkungan masyarakat.²⁹

Desain kurikulum dengan model integral mampu memadukan antara ilmu agama dan ilmu umum secara seimbang. Serta, menjadikan ilmu pengetahuan umum dikorelasikan dengan nilai-nilai agama. Sebaliknya, pengetahuan agama diperkaya dengan pengetahuan umum. Sehingga, siswa akan memahami ilmu secara komprehensif dan terdorong untuk mengamalkannya. Oleh karena itu, dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus menyentuh antara ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.³⁰

Pengembangan sumber daya manusia melalui proses pendidikan dalam rangka menghasilkan nilai tambah. Nilai tambah yang di maksud mempunyai dua makna, yaitu makna ekonomis dan makna non ekonomis. Makna ekonomis menghasilkan manusia yang produktif dan mempunyai nilai ekonomi tinggi. Makna ini ditentukan oleh pemanfaatan teknologi, manajemen, dan tingkat

²⁹Makka, *Jejak Pemikiran B.J. Habibie Peradaban Teknologi untuk Kemandirian Bangsa*, 275.

³⁰Heru Setiawan, "Integrasi Imtaq dan Iptek dalam Pengembangan Pendidikan Islam", *Nidhomul Haq*, 1, no. 2 (2016): 66.

profesionalitas dan keterampilan. Sedangkan, makna non ekonomis/insani memposisikan manusia lebih mulia secara kemanusiaan, yakni manusia yang berbudaya, beriman dan bertakwa.³¹

Dengan demikian, melalui perpaduan dimensi imtaq dan iptek BJ Habibie telah merangkum tujuan pendidikan Islam. Menurut Abdurrahman Saleh tujuan pendidikan Islam harus mencakup tiga komponen, yakni ragawi (*jismiyah*), akal (*aqliyah*), dan spiritual (*ruhaniyah*) secara proporsional. Selanjutnya, ketika tiga komponen tersebut dapat dimaksimalkan akan menghasilkan pribadi yang komprehensif baik dalam bentuk interaksi dengan dirinya dan lingkungannya.³²

³¹A Makmur Makka, *60 Tahun BJ Habibie*, (Jakarta: Pustaka Cidesindo, 1996), 686–687.

³²Lutfi Rachman, “Konsensus Pendidikan Islam di Nusantara (Studi Integrasi IMTAQ dan IPTEK dalam Pendidikan Islam),” *Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 1 (20 April 2019): 208, <https://doi.org/10.38073/jpi.v8i1.108>.

BAB IV

MAN INSAN CENDEKIA SEBAGAI WUJUD INTEGRASI IMTAQ DAN IPTEK BACHRUDDIN JUSUF HABIBIE

A. Latar belakang Berdirinya MAN Insan Cendekia

Berdirinya MAN Insan Cendekia tidak terlepas dari peran B.J. Habibie sebagai insiator pertama yang mengkonsepsikan integrasi antara imtaq dan iptek. Berawal dari kebutuhan akan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi tinggi dalam penguasaan ilmu pengetahuan maupun teknologi yang selaras dengan nilai keimanan dan ketakwaan.¹ Serta, ketertinggalan pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam dalam pengembangan sains dan teknologi dibandingkan dengan sekolah umum.²

Hadirnya MAN Insan Cendekia secara sadar untuk memenuhi kebutuhan ideal, yaitu menghasilkan lulusan pendidikan menengah berbasis keislaman yang kokoh di bidang iman dan taqwa (Imtaq) dan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek). Upaya untuk melahirkan keseimbangan yang unggul,

¹“Sejarah,” *MAN Insan Cendekia Pasuruan* (blog), 8 Januari 2019, <https://icpasuruan.sch.id/sejarah/>.

²Juju Saepudin, “Pengembangan Madrasah Aliyah Akademik (Studi MAN Insan Cendekia Serpong),” *Penamas* 31, no. 1 (25 Juli 2018): 132, <https://doi.org/10.31330/penamas.v31i1.242>.

melalui perpaduan antara kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan sosial.³

Melalui peran B.J Habibie yang menjabat sebagai Menristek (Menteri Riset dan Teknologi) mendirikan sekolah yang dengan nama *magnet school* sebagai *embrio* berdirinya MAN Insan Cendekia.⁴ Serta, menginisiasi melalui BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi) dengan STEP (*Science and Technology Equity Program*) sebagai upaya untuk melakukan penyetaraan program ilmu pengetahuan dan teknologi untuk sekolah di lingkungan pesantren.⁵ Sehingga, pada tahun 1966 STEP melekatkan Nama SMU Insan Cendekia sebagai Nama institusi pendidikan yang berlokasi di Serpong dan Gorontalo.

Rancangan model pendidikan STEP mengambil filosofi *Magnet School*. Artinya, berdirinya MAN Insan Cendekia harus memberikan daya tarik sekolah sekitarnya untuk terpacu dalam prestasi dan memperispkan calon pemimpin bangsa. Pada tahun 2000, BPPT menyerahkan manajemen SMU Insan Cendekia kepada Departemen Agama RI. Sehingga, berubah namanya

³“Sejarah Singkat – MAN Insan Cendekia Kendari,” diakses 31 Maret 2021, <https://www.ickendari.sch.id/sejarah-singkat/>.

⁴Ghazali, Murtado, dan Jazari, “Pemikiran KH. Tholhah Hasan dan B.J. Habibie Tentang Pendidikan Islam,” 28.

⁵“Tentang Madrasah,” *MAN Insan Cendekia Gorontalo* (blog), diakses 31 Maret 2021, <https://icg.sch.id/tentang-madrasah/>.

menjadi MAN Insan Cendekia dengan tetap mempertahankan desain pendidikan sebelumnya.⁶

Seiring meningkatnya antusias masyarakat terhadap MAN Insan Cendekia mulai melakukan penambahan. Berdasarkan data dari Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, bahwa MAN Insan Cendekia telah berdiri sebanyak dua puluh tiga yang tersebar diseluruh Indonesia diantaranya: MAN IC Serpong, Gorontalo, Jambi, Aceh Timur, Ogan Komering Ilir, Siak, Paser, Pekalongan, Bangka Tengah, Padang Pariaman, Bengkulu Tengah, Kota Batam, Tanah Laut, Sambas, Kota Kendari, Kota Palu, Sorong, Tapanuli Selatan, Lombok Timur, Halmahera Barat, Gowa, Pasuruan, dan Lampung Timur.⁷

B. Tujuan Berdirinya MAN Insan Cendekia

Berdirinya MAN Insan Cendekia mempunyai arah yang tersusun dalam Visi, Misi dan tujuan. Visi MAN Insan Cendekia yakni, “Terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam keimanan dan ketakwaan, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, dan mengaktualisasikan diri dalam kehidupan masyarakat”.⁸ Visi tersebut menampilkan profil manusia yang proporsional antara kemampuan intelektual dan spiritual. Visi juga

⁶“Sejarah MAN Insan Cendekia Kota Palu,” diakses 31 Maret 2021, <http://manikotapalu.sch.id/halaman/detail/sejarah>.

⁷Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, “Data MAN Insan Cendekia Se-Indonesia,” t.t.

⁸Dr Yuliani, “Pendidikan Progresif John Dewey,” t.t., 91.

merupakan landasan untuk mencapai keberhasilan yang hendak dicapai sebagai hasil dari kerja keras dan semangat semua pihak.⁹

Upaya untuk mencapai visi disusunlah misi MAN Insan Cendekia yakni,

1. Menyiapkan calon pemimpin masa depan yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, mempunyai daya juang tinggi, kreatif, inovatif, proaktif, dan mempunyai landasan iman dan takwa yang kuat.
2. Menumbuh kembangkan minat, bakat, dan potensi peserta didik untuk meraih prestasi pada tingkat nasional sampai internasional.
3. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan profesional pendidik dan tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidik.
4. Menjadikan MAN Insan Cendekia sebagai lembaga pendidikan yang mempunyai tata kelola yang baik dan mandiri.
5. Menjadikan MAN Insan Cendekia sebagai model dalam pengembangan pembelajaran iptek dan imtaq bagi lembaga pendidikan lainnya.¹⁰

⁹Reza Aulia Rukanto, “Pengaruh Implementasi Visi dan Budaya Organisasi dalam Pendidikan Terhadap Mutu Pendidikan” *Manajemen*, 2, no. 1 (2017): 131.

¹⁰“Visi & Misi,” diakses 31 Maret 2021, <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/visi-misi>.

C. Kurikulum MAN Insan Cendekia

Kurikulum menurut Oemar mengatakan bahwa kurikulum menjadi komponen penting dan alat pendidikan vital dalam sistem pendidikan. Karena itu setiap institusi pendidikan memiliki kurikulum yang serasi dan sesuai dengan fungsi, peran dan tujuannya.¹¹Karena itu MAN Insan Cendekia menyusun kurikulum yang mempunyai ciri khas integrasi dan interkoneksi setiap disiplin ilmu pengetahuan sesuai visi dan misi. Sebuah pendekatan yang memadukan antara ilmu agama dengan sains dan teknologi. Sehingga, diharapkan setelah siswa MAN Insan Cendekia menyelesaikan studinya bisa memiliki akidah yang kuat, luas dan dalam pemikiran, serta ahli dibidangnya.¹²

MAN Insan Cendekia menggunakan kurikulum standar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu Kurikulum 2013 dengan sistem SKS (Satuan Kredit Semester) pada jenjang SMA dan kurikulum Kementerian Agama pada jenjang Madrasah Aliyah dengan memperkuat visi penguasaan iptek (*basic knowledge of science and technology*). Untuk memperkuat visi tersebut MAN Insan Cendekia melakukan desain kurikulum yang

¹¹Najamuddin Petta Solong, Munirah Munirah, dan Muh. Arif, "Effective School Management At Man Insan Cendekia Gorontalo," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 23, no. 1 (30 Juni 2020): 26, <https://doi.org/10.24252/lp.2020v23n1i3>.

¹²Saepudin, "Pengembangan Madrasah Aliyah Akademik (Studi MAN Insan Cendekia Serpong)," 140.

didominasi pelajaran umum dibandingkan agama. Langkah ini dilakukan sebagai upaya untuk melahirkan ilmuan Muslim.

Tabel 4.1 Alokasi waktu pelajaran agama

No.	Alokasi Waktu Pelajaran Agama MAN Insan Cendekia		
	Mata Pelajaran	X	XI
1.	Alquran Hadis	2	2
2.	Fikih	2	2
3.	Sejarah Kebudayaan Islam	2	2
4.	Akidah Akhlak	2	2
	Total	8	8

Tabel 4.2 Alokasi Waktu Pelajaran Umum

No.	Jenis	Alokasi Waktu Pelajaran Umum MAN Insan Cendekia					
		Jurusan IPA	X	XI	Jurusan IPS	X	XI
1,	Wajib	Matematika	4	2	Matematika	4	4
		Sejarah	2	2	Sejarah	2	2
2.	Peminatan	Matematika	3	4	Geografi	3	4
		Biologi	3	4	Sejarah	3	4
		Fisika	3	4	Sosiologi	3	4
		Kimia	3	4	Ekonomi	3	4
3.	Pilihan	Sosiologi	3		Biologi	3	
		Ekonomi	3		Kimia	3	
		Geografi		4			

		Total	24	26		24	22
--	--	-------	----	----	--	----	----

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa alokasi waktu pelajaran agama di MAN Insan Cendekia untuk kelas 10 dan 11 adalah delapan jam dalam satu pekan dimana satu jam sekitar 45 menit. Jadi, khusus pelajaran agama ada enam jam. Sementara, pelajaran umum adalah 24 jam yang artinya ada 18 dalam satu pekan. Dengan demikian secara komposisi kurikulum MAN Insan Cendekia ialah 25 % pembelajaran agama dan 75 % pembelajaran umum.¹³

Konsep integrasi imtaq dan iptek yang diusung MAN Insan Cendekia teraplikasi dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat ketika siswa akan mempelajari mata pelajaran matematika, yang terlebih dahulu mengkaji ayat Alquran dengan topik pelajaran dipelajari. Seperti, mempelajari topik silogisme dimulai dengan menelaah surah Al-Hujurat mengenai ketelitian.¹⁴

Sementara, dalam pelaksanaan proses pembelajaran agama MAN Insan Cendekia melakukan korelasi dengan ilmu

¹³Muhlisin Muhlisin dan Mohammad Syaifuddin, “The Implementation of Integrated Islamic Education Model at MAN Insan Cendekia Pekalongan,” *Edukasia Islamika*, 30 Juni 2020, 78–79, <https://doi.org/10.28918/jei.v5i1.2559>.

¹⁴Maratua Harahap, “Integrasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan Iman dan Takwa dalam Implementasi Kurikulum 2013 pada Kelompok Mata Pelajaran MIA di MAN Insan Cendekia Tapanuli Selatan” (*Skripsi*, Padang Sidimpunan, IAIN Padang Sidimpunan, 2019), 93.

pengetahuan atau fakta ilmiah. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memperkaya informasi dan sebagai penguat untuk mengetahui fenomena alam dan sosial yang relevan. Cara ini dilakukan sebagai model integrasi dialogis untuk melakukan sinkronisasi pada materi tertentu. Seperti, guru agama menjelaskan materi fikih shalat dikorelasikan mengenai manfaat gerakan shalat secara kajian ilmiah.¹⁵

Paradigma keilmuan tersebut senada dengan konsep integrasi-interkoneksi yang dikemukakan Amin Abdullah. Bahwa pada setiap disiplin keilmuan sebenarnya memiliki korelasi, karena memang difokuskan oleh setiap ilmu merupakan realitas kosmos, hanya saja fokus dan perhatian setiap ilmu memiliki perbedaan.¹⁶

Waktu belajar sekolah MAN Insan Cendekia dimulai pukul 07.00 sampai pukul 15.00, kemudian dilanjutkan dengan berbagai kegiatan ekstrakurikuler. Selain itu, MAN Insan Cendekia memberikan program penunjang ketuntasan belajar dalam bentuk klinik mata pelajaran, program persiapan ujian nasional dan ujian masuk perguruan tinggi¹⁷, program pengayaan berupa *club study*

¹⁵Muhlisin dan Syaifuddin, "The Implementation of Integrated Islamic Education Model at MAN Insan Cendekia Pekalongan," 83.

¹⁶Mahfud Junaedi Mirza dan Mahbub Wijaya, *Pengembangan Paradigma Keilmuan Perspektif Epistemologi Islam* (Jakarta: Kencana, 2019), 308.

¹⁷Izatul Silmi, "Analisis Manajemen Pengembangan Minat dan Bakat Siswa di MAN Insan Cendekia Serpong-Tangerang Selatan" (Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2018), 60.

lapangan, program karya tulis ilmiah (KTI) dan program persiapan olimpiade. Selain itu, MAN Insan Cendekia mengembangkan juga kurikulum tersembunyi (*hidden curriculum*) dalam bentuk program pembinaan dan pembiasaan hidup nilai-nilai islami, pengembangan diri dan pendidikan kecakapan hidup (*leadership skill*).¹⁸

Sebagai upaya untuk memperkuat imtak siswa MAN Insan Cendekia mendesain kurikulum bagi para siswa di asrama. Madrasah yang didesain dengan menggunakan sistem sekolah asrama (*boarding school*) membuat MAN Insan Cendekia merancang Kurikulum tersebut mencakup pembinaan *salimul aqidah*, *shohihul ibadah*, dan *akhlakul karimah*.

Siswa akan mendapatkan program pembelajaran keagamaan yang terdiri dari Alquran hadis, Bahasa Arab, Akidah Akhlak dan Sejarah Kebudayaan Islam. Waktu pelaksanaan pembelajaran dilakukan pukul 18.30 sampai 19.40. Setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan belajar mandiri. Selain mendapatkan pembelajaran keagamaan terdapat program pembinaan kehidupan keagamaan dan religiusitas seperti; *Tahfidzul Quran*, *Tahfidzul*

¹⁸“Kurikulum,” diakses 5 April 2021, <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/kurikulum>.

*Hadis, Qiratul kutub, pembinaan imam salat dan khatib, kultum, Qiyamul Lail dan shalat berjamaah.*¹⁹

Kurikulum asrama MAN Insan Cendekia juga memperhatikan pengembangan bahasa. Bentuk program pengembangan bahasa di MAN Insan Cendekia ialah, *Arabic dan English Week, Kultum Bahasa Arab dan Inggris, dan Muhadatsah bahasa Arab dan Inggris.*²⁰ Hal ini bertujuan agar siswa MAN Insan memiliki kemampuan berbahasa internasional baik dalam bacaan, tulisan maupun percakapan.²¹

Sebagai upaya untuk memaksimalkan program pembinaan keagamaan di asrama ada beberapa upaya yang dilakukan MAN Insan Cendekia di antaranya:

1. Memberikan motivasi agar berprestasi

Upaya memberikan arahan dan motivasi selalu diberikan melalui program guru asuh yang tinggal di asrama sebagai pengganti orang tua di rumah. Guru Asuh memiliki tugas yang besar bagi setiap siswa agar perkembangan siswa

¹⁹Siti Aisyah, “Boarding School Ssebagai Penunjang Keberhasilan Pendidikan Nilai di MAN Insan Cendekia Serpong” (Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2016), 57.

²⁰“Keasramaan,” MAN Insan Cendekia Gorontalo (blog), diakses 5 April 2021, <https://icg.sch.id/keasramaan/>.

²¹“Keasramaan Madrasah,” diakses 5 April 2021, <https://ic.sch.id/keasramaan-madrasah/>.

baik dan terpantau selama 24 jam. Upaya ini dilakukan agar siswa mencapai prestasi akademik dan non akademik.

2. Membangun kemandirian

Melalui penerapan sistem asrama di MAN Insan Cendekia berusaha untuk membangun kemandirian siswa. Pembelajaran agama di asrama melalui pemberian tugas menjadi imam shalat rawatib, memberi ceramah dan menjadi khatib dapat membangun kemandirian siswa. Selain melalui kegiatan keagamaan, kemandirian siswa dibangun melalui organisasi asrama siswa OPPAM. OPPAM merupakan singkatan dari organisasi pelajar pengurus asrama madrasah. Organisasi ini sebagai pengontrol kegiatan asrama yang mewakili bidang keasramaan.

3. Menumbuhkan sikap religius

Sesuai dengan misi MAN Insan Cendekia keseimbangan imtaq dan iptek dituangkan dalam program asrama dengan menumbuhkan sikap religius. Konsep ini dituangkan dengan menciptakan religiusitas peraturan asrama. Upaya ini dilakukan untuk membangun kedisiplinan siswa untuk mengikuti kegiatan asrama. Selain itu, program keagamaan di asrama sangat efektif dalam membangun sikap religius siswa.²²

²²Amirullah Amirullah, "Strategi Pembinaan Aktivitas Keagamaan Siswa di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia (MAN-IC) Kabupaten

Melalui desain sekolah dengan sistem asrama didukung dengan program keagamaan dapat memberikan pondasi imtaq yang kuat kepada siswa, dapat menunjang waktu pelajaran keagamaan yang terbatas di sekolah, serta akan guru dengan mudah dapat menilai sikap dan perilaku siswa sehari-hari. Selain itu, materi pembelajaran yang diberikan ketika sekolah dapat diaplikasikan dalam kegiatan di asrama.

Penjaminan mutu kurikulum dilakukan MAN Insan Cendekia untuk mencapai target yang termaktub dalam visi dan misi. Berbagai upaya dilakukan MAN Insan Cendekia diantaranya, *treatment* matrikulasi pada mata pelajaran eksakta, struktur kurikulum yang disesuaikan dengan visi dan misi MAN Insan Cendekia, desain silabus dan perangkat pembelajaran disusun bersama *team teaching*, penggunaan media dan strategi pembelajaran disesuaikan dengan tuntutan materi pelajaran, penilaian hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Materi (KKM), penentuan jurusan siswa berdasarkan hasil psikotes dan ulangan kenaikan kelas, pembimbingan akademik dalam bentuk resposi, tutorial dan bimbingan khusus. Serta pengembangan

Paser,” *Lentera* 4, no. 1 (3 Juni 2020): 99–100, <https://doi.org/10.21093/lentera.v4i1.2003>.

budaya ilmiah didesain melalui muatan lokal Kelompok Ilmiah Remaja (KIR).²³

D. Model Pendidikan MAN Insan Cendekia

Model pendidikan yang diterapkan MAN Insan Cendekia mengedepankan siswa sebagai subyek pendidikan. Siswa mengambil posisi yang optimal dalam lingkungan akademis. Sementara guru menjadi fasilitator dalam memberikan pemahaman dan penguasaan materi pembelajaran. Proses pembelajaran yang mengarah kepada koperatif dengan pendekatan saintifik. Pembelajaran koperatif sebagai upaya membangun komunikasi interaktif antara siswa dan guru. Orientasi saintifik mengarahkan siswa untuk menagkap fakta, membangun konsep pemahaman, menentukan prinsip, dan menerapkan prosedur ilmiah.²⁴ Terdapat enam model pendidikan MAN Insan Cendekia dalam pelaksanaan proses pembelajaran, diantaranya:

1. *Moving Class* merupakan pola pembelajaran yang bersifat dinamis bertujuan untuk membangun suasana akademik sesuai dengan materi dan kompetensi yang harus dimiliki.

²³Sitti Rosikina Mas, “Pengelolaan Penjaminan Mutu Pendidikan Madrasah Aliyah Negeri”, *Manajemen Pendidikan*, 24, no. 2 (September 2013): 137.

²⁴“Program Kurikulum,” *MAN Insan Cendekia Gorontalo* (blog), diakses 5 April 2021, <https://icg.sch.id/program-kurikulum/>.

2. Praktik lapangan merupakan pola pembelajaran di alam bertujuan membantu siswa mengembangkan kemampuan sesuai kompetensi pembelajaran.
3. Pelayanan *Team Teaching* merupakan pelayanan pembelajaran secara Tim dari setiap rumpun atau kelompok mata pelajaran terhadap siswa.²⁵ Sebagai upaya untuk mengoptimalkan pelayanan kepada peserta didik. Setiap guru memiliki tugas dan peran yang Sama, saling mendukung, dalam perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan kelas, serta penilaian.
4. Belajar Berbasis Kerja (*Work Based Learning*) bagian dari model pendidikan di MAN Insan Cendekia yang memungkinkan siswa menggunakan konteks tempat kerja untuk mempelajari materi pembelajaran berbasis sekolah dan bagaimana materi tersebut digunakan kembali di tempat kerja.
5. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*). Strategi ini dijadikan model pembelajaran MAN Insan Cendekia dalam pelaksanaan pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam tugas otentik dan dunia nyata.
6. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) pendekatan ini menjadi pilihan Guru MAN Insan Cendekia dalam memberikan materi pelajaran dengan menggunakan

²⁵Saepudin, "Pengembangan Madrasah Aliyah Akademik (Studi MAN Insan Cendekia Serpong)," 142.

masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa agar belajar berfikir kritis.²⁶

E. Prestasi MAN Insan Cendekia

Prestasi merupakan hasil yang dicapai oleh individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka waktu tertentu. Prestasi merupakan ukuran kemajuan yang telah dicapai dalam proses belajar. Prestasi siswa sangat dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya keadaan sekolah. Karenanya lingkungan sekolah yang baik akan mendorong peserta didik untuk rajin belajar, sehingga banyak prestasi yang dihasilkan.²⁷

Keberhasilan MAN Insan Cendekia dalam menciptakan lingkungan belajar melahirkan banyak prestasi. Prestasi MAN Insan Cendekia sangat dipengaruhi desain kurikulum MAN Insan Cendekia yang memberikan peluang kepada siswa untuk dapat mengembangkan potensi dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Daya dukung kurikulum dengan menyediakan lingkungan akademik yang nyaman, kualifikasi pendidik dan tenaga pendidikan yang memenuhi kualitas dan kapabilitas menjadikan MAN Insan Cendekia unggul.

²⁶“Kurikulum MAN Insan Cendekia Siak,” diakses 5 April 2021, <https://icsiak.sch.id/kurikulum-madrasah/>.

²⁷Wina Dwi Puspitasari, “Pengaruh Ssarana Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar,” *Jurnal Cakrawala Pendas* 2, no. 2 (1 Juli 2016): 112, <https://doi.org/10.31949/jcp.v2i2.338>.

Teradapat berbagai prestasi yang telah digoreskan MAN Insan Cendekia dari berbagai daerah di Indonesia, diantaranya:

1. Peringkat dua nasional nilai terbaik UTBK tahun 2021
2. Medali perak *International Biology Olympiad (IBO) Challenge tahun 2021*²⁸
3. Medali perunggu Olimpiade Internasional bidang Geografi di Polandia tahun 2014.
4. Medali emas olimpiade sains internasional bidang geografi di Taiwan tahun 2009
5. Medali perak *Asian Phsyic Olympiad (APhO)* di Australia tahun 2019.²⁹
6. Medali perak Kompetesi *South East Asian Mathematical Olympiad* tahun 2019³⁰
7. Juara 3 Madrasah *Robotic Competition* di Kota Bekasi tahun 2020³¹

²⁸“Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Serpong,” diakses 31 Maret 2021, <https://ic.sch.id/>.

²⁹“List Prestasi Siswa,” *MAN Insan Cendekia Gorontalo* (blog), diakses 5 April 2021, <https://icg.sch.id/list-prestasi-siswa/>.

³⁰“Prestasi,” diakses 5 April 2021, <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/prestasi>.

³¹“Siswa MAN IC Bangka Tengah Raih Juara Robotik Tingkat Nasional, MAN Insan Cendekia Bangka Tengah,” *MAN Insan Cendekia Bangka Tengah* (blog), 15 Februari 2021,

8. Juara 2 Musabaqah Fahmil Qur'an MTQ Provinsi Kalimantan Selatan 2019³²
9. Juara 1 olimpiade bahasa Arab tingkat Nasional tahun 2019
10. Juara 1 Kompetesi Sains Madrasah Tingkat Nasional bidang Ekonomi tahun 2019³³

F. Profil Alumni MAN Insan Cendekia

Alumni merupakan bagian penting dari keberadaan lembaga pendidikan dimana dihasilkan, tidak lepas dari keberadaannya yang dapat menentukan eksistensi dan kualitas dari lembaga yang bersangkutan. Keberhasilan Lembaga pendidikan akan bergantung dengan alumni, karena alumni akan memberikan pengaruh terhadap kemajuan suatu institusi melalui respon masyarakat. Oleh karena itu, alumni bisa menjadi sasaran dan pengembangan mutu pendidikan.³⁴

Alumni MAN Insan Cendekia telah banyak memiliki kontribusi besar bagi bangsa Indonesia dalam mengisi

<https://icbateng.sch.id/2021/02/15/siswa-man-ic-bangka-tengah-raih-juara-robotik-tingkat-nasional/>.

³²“Prestasi siswa MAN Insan Cendekia Tanah Laut 2019 sd 2020,” MAN Insan Cendekia Tanah Laut, diakses 5 April 2021, <https://ictala.sch.id/kesiswaan/prestasi-2019-2020>.

³³“Prestasi Siswa MAN Insan Cendekia Siak,” diakses 5 April 2021, <https://icsiak.sch.id/prestasi-siswa/>.

³⁴A Said Hasan Basri, “Eksistensi dan Peran Alumni dalam Menjaga Kualitas Mutu Fakultas Dakwah,” *Dakwah*, no. 1 (2011): 145.

kemerdekaan. Sesuai dengan visi berdirinya MAN Insan Cendekia untuk menghasilkan lulusan berkualitas tinggi. Hal ini bisa dilihat dari sebaran alumni MAN Insan Cendekia dari berbagai daerah yang banyak diterima di Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Luar Negeri. Seperti, alumni MAN Insan Cendekia Serpong dari tahun 1998 sampai 2013 diterima di ITB 33%, UGM 20%, UI 16%, UNPAD 8%, serta PTN lainnya 18%. Sementara alumni yang di Perguruan Tinggi luar negeri, seperti Jepang 42%, Jerman 14%, Malaysia 14%, Singapura 8%, Amerika 7%, Mesir 7%, Korea 5%, Australia 2% dan Rusia 1%.³⁵ Seperti, Azzuhri Qadrawi Aziz siswa MAN Insan Cendekia Kendari berhasil kuliah disalah satu universitas di Rusia.³⁶

Selain itu, banyak Berbagai Alumni MAN Insan Cendekia yang telah mengisi berbagai lapangan pekerjaan baik di dalam negeri maupun diluar negeri, diantaranya: Danang Rizki Ginanjar alumni ke-4 MAN Insan Cendekia Serpong yang menjabat sebagai Staff Khusus Menteri Perencanaan Pembangunan Negara RI/Kepala Bappenas.³⁷ Asdo Alam alumni Ke-3 MAN Insan Cendekia

³⁵“SatuMadrasah - MAN Insan Cendekia,” diakses 5 April 2021, <http://www.satumadrasah.com/madrasah/19-madrasah-aliyah-negeri-man-insan-cendekia>.

³⁶“Siswa MAN IC Kota Kendari Lolos Beasiswa Rusia,” diakses 15 April 2021, <https://sultra.kemenag.go.id/berita/read/507784/siswa-man-ic-kota-kendari-lolos-beasiswa-rusia>.

³⁷MAN Insan Cendekia, *Profil MAN Insan Cendekia Serpong*, 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=PN1pfqYQRm4>.

Serpong sebagai CEO *Beewhite Management*. Agra Suseno Alumni ke-10 MAN Insan Cendekia Serpong berprofesi sebagai *Full-time photographer*. Niki Tsuraya Yaumi Alumni ke-11 MAN Insan Cendekia Serpong berprofesi sebagai *Co-Founder & COD Goers*.

Ardiana Kusumaningrum Alumni Ke-4 MAN Insan Cendekia Serpong berprofesi sebagai dokter spesialis klinik mikrobiologi. Bela Dirk alumni ke-12 MAN Insan Cendekia Serpong berprofesi sebagai residen bedah thorak dan kardiovaskuler FK UI. Ibnu Sina Wardy alumni ke-8 MAN Insan Cendekia Serpong mempunyai usaha starup GITS.³⁸ Dari berbagai profil alumni MAN Insan Cendekia yang telah berdiri hampir 21 tahun telah menghasilkan sumber daya manusia yang unggul.

Keberhasilan MAN Insan Cendekia dalam melahirkan lulusan yang berkualitas menjadikannya sebagai madrasah unggulan. Menurut Jejen Musfah untuk bisa membentuk madrasah unggul harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya: manajemen yang handal, kepemimpinan yang kuat, sarana prasarana yang tersedia, tenaga pendidik dan kependidikan yang professional, didukung dengan pembentukan moral, dan penguasaan sains dan *life skill*. Kategori madarash dapat dikatakan unggul ialah madrasah yang mampu melahirkan lulusan yang mempunyai keseimbangan antara

³⁸“(231) IAIC Official - YouTube,” diakses 5 April 2021, <https://www.youtube.com/>.

penguatan karakter dengan kemampuan sains, kemampuan agama dan kemampuan keterampilan.³⁹

Tabel 4.3 Aspek Pengembangan MAN Insan Cendekia

No	Aspek MAN Insan Cendekia	Keterangan
1.	Latar belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Ketertinggalan Pesantren • Kebutuhan SDM berkompetensi Tinggi • Menghasilkan lulusan yang berkualitas Iptek dan Imtaq
2.	Tujuan	Terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam keimanan dan ketakwaan, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, dan mengaktualisasikan diri dalam kehidupan masyarakat
3.	Kurikulum	<ul style="list-style-type: none"> • ciri khas integrasi dan interkoneksi • komposisi kurikulum 75% pengetahuan umum dan 25% pengetahuan agama

³⁹Umul Hidayati, “Pragmatika Peningkatan Kualitas Penyelenggaraan Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia (MAN IC)” (Badan Litbang dan Diklat, Kementerian Agama, Jakarta: Kementerian Agama, t.t.), 6.

		<ul style="list-style-type: none"> • program penunjang ketuntasan belajar • Didukung sistem asrama (<i>Boarding School</i>)
4.	Model Pendidikan	<i>Moving Class</i> , Praktik lapangan, Pelayanan <i>Team Teaching</i> , Belajar Berbasis Kerja, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran Berbasis Masalah.
5.	Prestasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peringkat dua nasional nilai terbaik UTBK tahun 2021 • Medali perak <i>International Biology Olympiad (IBO) Challenge</i> tahun 2021 • Juara 1 olimpiade bahasa Arab tingkat Nasional tahun 2019 • Juara 1 Kompetisi Sains Madrasah Tingkat Nasional bidang Ekonomi tahun 2019
6.	Alumni	<ul style="list-style-type: none"> • Danang Rizki G (Kepala Bappenas) • Asdo Alam (CEO Beewhite Management) • Ardiana Kusumaningrum (dokter spesialis klinik mikrobiologi)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis yang telah dilakukan untuk mengambil hasil penelitian sesuai dengan fokus permasalahan yang dipaparkan dalam rumusan masalah untuk mencapai tujuan penulisan skripsi dapat diambil kesimpulan, diantaranya:

1. Imtaq menurut Bachrudin Jusuf Habibie mengartikan sebagai sinergi positif antara agama dan budaya dari hasil proses pembudayaan yang dibentuk dan dipupuk dari lingkungan keluarga. Dimensi agama menghasilkan manusia yang taat beragama. Sedangkan, dimensi budaya menghasilkan manusia yang berbudaya. Sementara, iptek ialah hasil dari proses pendidikan yang ditempu oleh manusia. Dari proses pendidikan tersebut melahirkan manusia yang mampu berfikir analitis, sistematis, mendalam dan jangka panjang. Hasilnya lahir ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan nantinya melahirkan teknologi.
2. MAN Insan Cendekia merupakan hasil *prototipe* BJ Habibie sebagai hasil dari integrasi imtaq dan iptek. Berawal dari ketertinggalan pesantren dari sekolah umum dalam bidang sains dan teknologi. Dengan

komposisi kurikulum 25 % pembelajaran agama dan 75 % pembelajaran umum MAN Insan Cendekia berhasil menghasilkan manusia yang berkualitas tinggi dalam keimanan dan ketakwaan. Proses pelaksanaan pembelajaran MAN Insan Cendekia melakukan korelasi antara ilmu pengetahuan atau fakta ilmiah dengan nilai-nilai agama. Madrasah yang didesain dengan sistem asrama (*boarding school*) menjadikan efektif dalam menanamkan nilai-nilai karakter. Pemberian program penunjang untuk mendukung ketuntasan belajar siswa MAN Insan Cendekia dalam bentuk klinik mata pelajaran, program persiapan ujian nasional dan ujian masuk perguruan tinggi, program pengayaan berupa *club study* lapangan, program karya tulis ilmiah (KTI). Model pendidikan MAN Insan Cendekia menekankan siswa menjadi subyek pendidikan yang mengarah kepada kooperatif dengan pendekatan saintifik. Diantara bentuknya *Moving Class*, Praktik Pembelajaran Lapangan, pembelajaran berbasis masalah, *team teaching*, berbasis proyek, berbasis kerja. Berbagai prestasi telah diraih MAN Insan Cendekia baik dibidang pengetahuan umum dan pengetahuan agama tingkat nasional dan internasional, seperti Medali perak *International Biology Olympiad (IBO) Challenge* tahun 2021 dan Juara 1 olimpiade bahasa Arab tingkat

Nasional tahun 2019. Alumni dari MAN Insan Cendekia telah mengisi berbagai posisi baik dibidang pendidikan, ekonomi, politik, teknologi dan agama. Seperti, Danang Rizki Ginanjar alumni ke-4 MAN Insan Cendekia Serpong yang menjabat sebagai Staff Khusus Menteri Perencanaan Pembangunan Negara RI/Kepala Bappenas.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Lembaga pendidikan Islam lainnya hendaknya perlu meniru MAN Insan Cendekia dalam proses manajemen pendidikan. Sehingga menjadi madrasah unggulan untuk mengejar ketertinggalan umat Islam di bidang teknologi dan sains.
2. Hendaknya pemerintah melalui Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama meningkatkan kualitas manajemen MAN Insan Cendekia diseluruh wilayah Indonesia agar tetap menjadi madrasah unggulan.

DAFTAR PUSTAKA

- “(231) IAIC Official - YouTube.” Diakses 5 April 2021.
<https://www.youtube.com/>.
- Aisyah, Siti. “Boarding School Ssebagai Penunjang Keberhasilan Pendidikan Nilai di MAN Insan Cendekia Serpong.” UIN Syarif Hidayatullah, 2016.
- Amar Makruf. “Dimensi Pemikiran Keisalaman BJ Habibie dalam Mengembangkan Sumber Daya Manusia (Studi Komparasi dengan Ismail Raji al-Faruqi dengan Pergerakan Islam Kultural Indonesia).” Tesis, Universitas Indonesia, 2004.
- Amirullah, Amirullah. “Strategi Pembinaan Aktivitas Keagamaan Siswa di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia (MAN-IC) Kabupaten Paser.” *LENTERA* 4, no. 1 (3 Juni 2020).
<https://doi.org/10.21093/lentera.v4i1.2003>.
- An-Nahdliyah, Khumairoh. “Dinamika Pendidikan Islam Terpadu (Studi Kasus di Yayasan Muhammad Yaquub Bulerejo Diwék Jombang)” 8 (2018): 11.
- Arwani, Muhammad. “Integrasi Ilmu Agama Islam dan Sains dalam Pendidikan Perspektif Muhammad Fethullah Gulen.” Skripsi, UIN Sunan Ampel, 2018.
- Atma, Weda S. *Kisah Perjuangan dan Inspirasi B.J. Habibie*. Yogyakarta: Checklist, 2019.
- Aulia Rukanto, Reza. “Pengaruh Implementasi Visi dan Budaya Organisasi dalam Pendidikan Terhadap Mutu Pendidikan” 2, no. 1 (2017).
- Azra, Azyumardi. *Pendidikan Islam, Tradisi dan Modernisasi Menuju Millenium Baru*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1999.
- Basri, A Said Hasan. “Eksistensi dan Peran Alumni dalam Menjaga Kualitas Mutu Fakultas Dakwah,” no. 1 (2011): 22.
- Bekker, Achmad Charis Zubair. *Metodologi Penelitian Filsafat*. Jakarta: Rajawali Press, 2011.
- BeritaSatu. *Inspirasi Ramadan: Mencetak Manusia Unggul # 1*, 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=bI1sgCNaTqg>.

- . *Inspirasi Ramadan: Mencetak Manusia Unggul # 2*, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=hT7-RJ5UdOo>.
- Republika Online. “BJ Habibie: Budaya Berperan Meningkatkan Mutu SDM,” 29 Juli 2017. <https://republika.co.id/share/otuhui384>.
- Ghazali, Ahmad Syukri Billah, Moh Murtado, dan Ibnu Jazari. “Pemikiran KH. Tholhah Hasan dan BJ. Habibie Tentang Pendidikan Islam” 5 (2020): 7.
- Habibi, Afif. *BJ Habibie - SDM yang unggul untuk kemajuan indonesia*, 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=mEcb8U0Gyss&t=2765s>.
- Habibie, Bachruddin Jusuf. *Ilmu Pengetahuan, Teknologi & Pembangunan Bangsa Menuju Dimensi Baru*. Jakarta: CIDES (Centre for Information and Development Studies), 1995.
- . *The Power of Ideas*. Jakarta: Republika Penerbit, 2020.
- “Habibie: Iptek Saja Tanpa Imtaq, Bahaya... Halaman all - Kompas.com.” Diakses 4 April 2021. <https://nasional.kompas.com/read/2017/09/28/07090341/habibie-iptek-saja-tanpa-imtaq-bahaya?page=all#page2>.
- Hamdani. “Konsep Integrasi Pendidikan Islam Mohammad Natsir dan Implementasinya dalam Pengembangan Kurikulum.” Skripsi, UIN Sunan Kalijaga, 2015.
- Harahap, Maratua. “Integrasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan Iman dan Takwa dalam Implementasi Kurikulum 2013 pada Kelompok Mata Pelajaran MIA di MAN Insan Cendekia Tapanuli Selatan.” Skripsi, IAIN Padang Sidempuan, 2019.
- Harahap, Syharin. *Metodologi Studi Tokoh & Penulisan Biografi*. Kencana, 2011.
- Hidayat, Sulthon. “Konsep Integrasi Agama dan Sains (Studi Komparatif Syed Muhamad Naquib Al-Attas dan Mulyadhi Kartanegara.” Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, 2017.
- Hidayati, Umul. “Pragmatika Peningkatan Kualitas Penyelenggaraan Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia (MAN IC).” Jakarta: Kementerian Agama, t.t.
- ICMI, Redaksi. “BJ Habibie Beri Wejangan Pentingnya Tingkatkan Kualitas SDM | Ikatan Cendekiawan Muslim Se-Indonesia.”

- icmi.or.id. Diakses 2 April 2021. <https://icmi.or.id/berita/berita-nasional/bj-habibie-beriwenangan-pentingnya-tingkatkan-kualitas-sdm>.
- MAN Insan Cendekia Gorontalo. "Kearsamaan." Diakses 5 April 2021. <https://icg.sch.id/kearsamaan/>.
- "Kearsamaan Madrasah." Diakses 5 April 2021. <https://ic.sch.id/kearsamaan-madrasah/>.
- KompasTV. *Dialog Kebangsaan Bersama Presiden RI Ke-4 Bachruddin Jusuf Habibie*, 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=2oLVsWEWsvM&t=2726s>.
- "Kurikulum." Diakses 5 April 2021. <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/kurikulum>.
- "Kurikulum MAN Insan Cendekia Siak." Diakses 5 April 2021. <https://icsiak.sch.id/kurikulum-madrasah/>.
- MAN Insan Cendekia Gorontalo. "List Prestasi Siswa." Diakses 5 April 2021. <https://icg.sch.id/list-prestasi-siswa/>.
- "Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Serpong." Diakses 31 Maret 2021. <https://ic.sch.id/>.
- Makka, Makmur. *60 Tahun BJ Habibie*. Jakarta: Pustaka Cidesindo, 1996.
- . *Habibie: Kecil Tapi Otak Semua 2*. Depok: Edelweiss, 2011.
- . *Habibie Totalitas Sang Teknosof*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2018.
- . *Jejak Pemikiran B.J. Habibie Peradaban Teknologi untuk Kemandirian Bangsa*. Bandung: Mizan, 2010.
- . *The True Life of Habibie Cerita dibalik kesuksesan*. Surabaya: Pustaka Iiman, 2008.
- MAN Insan Cendekia. *Profil MAN Insan Cendekia Serpong*, 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=PN1pfqYQRm4>.
- Ma'ruf, Ade. *B.J Habibie Guru Terbesar Saya Adalah Otak Saya*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Mas, Sitti Rosikina. "Pengelolaan Penjaminan Mutu Pendidikan Madrasah Aliyah Negeri" 24, no. 2 (September 2013).

- “Mayoritas Negara Muslim Miskin | Republika Online.” Diakses 18 November 2020. <https://republika.co.id/berita/q30ivb366/mayoritas-negara-muslim-miskin>.
- Mirza Mahbub Wijaya, Mahfud Junaedi. *Pengembangan Paradigma Keilmuan Perspektif Epistemologi Islam*. Jakarta: Kencana, 2019.
- Muhlisin, Muhlisin, dan Mohammad Syaifuddin. “The Implementation of Integrated Islamic Education Model at MAN Insan Cendekia Pekalongan.” *Edukasia Islamika*, 30 Juni 2020, 68. <https://doi.org/10.28918/jei.v5i1.2559>.
- Musyafa’ah, Emy. “Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan (Suatu Kajian Pustaka Tentang Peran Pendidikan Islam dalam Perkembangan Iptek).” Skripsi, STAIN Tulungagung, 2010.
- Nata, Abuddin. *Pembaharuan Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Kencana, 2020.
- Noer, Gina S. *Rudy Kisah Masa Muda Sang Visioner*. Yogyakarta: Bentang dan THC Mandiri, 2016.
- Novi, A. *Habibie, Bapak Bangsa*. Temanggung: Desa Pustaka Indonesia, 2019.
- Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, Dirjen. “Data MAN Insan Cendekia Se-Indonesia,” t.t.
- “Prestasi.” Diakses 5 April 2021. <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/prestasi>.
- “Prestasi Siswa MAN Insan Cendekia Siak.” Diakses 5 April 2021. <https://icsiak.sch.id/prestasi-siswa/>.
- MAN Insan Cendekia Tanah Laut. “Prestasi siswa MAN Insan Cendekia Tanah Laut 2019 sd 2020.” Diakses 5 April 2021. <https://ictala.sch.id/kesiswaan/prestasi-2019-2020>.
- PRISMA TOEJOEH SEMBILAN. *Hari Sumpah Pemuda 2016 - Wawancara dengan B.J. Habibie mengenai Teknologi Iptek dan Imtaq*, 2020. https://www.youtube.com/watch?v=vzTpqeAi_-c.
- MAN Insan Cendekia Gorontalo. “Program Kurikulum.” Diakses 5 April 2021. <https://icg.sch.id/program-kurikulum/>.

- Purnomo, Nugroho. *BJ Habibie Memberikan Pesan Penting Untuk Para Pelajar*, 2017.
<https://www.youtube.com/watch?v=3Oumnx4o18A>.
- Puspitasari, Wina Dwi. “Pengaruh Ssarana Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 2, no. 2 (1 Juli 2016).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v2i2.338>.
- Putra, Hadi. “Integrasi Sains dan Agama Perspektif Pendidikan Agama Islam.” Skripsi, UIN Raden Intan, 2019.
- Rachman, Lutfi. “Konsensus Pendidikan Islam di Nusantara (Studi Integrasi IMTAQ dan IPTEK dalam Pendidikan Islam).” *Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 1 (20 April 2019): 205–15.
<https://doi.org/10.38073/jpi.v8i1.108>.
- Rifa’i, Moh. “Implementasi Pembelajaran Intergrated Anantara Imtaq dan Iptek,” 2, 3 (2016): 10.
- Saepudin, Juju. “Pengembangan Madrasah Aliyah Akademik (Studi MAN Insan Cendekia Serpong).” *Penamas* 31, no. 1 (25 Juli 2018): 125. <https://doi.org/10.31330/penamas.v31i1.242>.
- Sastraredja, Sutanto. *Jangan Pernah Berhenti (jadi) Habibie*. solo: Tiga Serangkai, 2018.
- “SatuMadrasah - MAN Insan Cendekia.” Diakses 5 April 2021.
<http://www.satumadrasah.com/madrasah/19-madrasah-aliyah-negeri-man-insan-cendekia>.
- MAN Insan Cendekia Pasuruan. “Sejarah,” 8 Januari 2019.
<https://icpasuruan.sch.id/sejarah/>.
- “Sejarah MAN Insan Cendekia Kota Palu.” Diakses 31 Maret 2021.
<http://manickotapalu.sch.id/halaman/detail/sejarah>.
- “Sejarah Singkat – MAN Insan Cendekia Kendari.” Diakses 31 Maret 2021. <https://www.ickendari.sch.id/sejarah-singkat/>.
- Setiawan, Heru. “Integrasi Imtaq dan Iptek dalam Pengembangan Pendidikan Islam” 1, no. 2 (2016): 12.
- S.H Situmorang, Jonar. *B.J. Habibie Si Jenius Sehimpun Cerita, Cita, dan Karya*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.

- Silmi, Izatul. “Analisis Manajemen Pengembangan Minat dan Bakat Siswa di MAN Insan Cendekia Serpong-Tangerang Selatan.” UIN Syarif Hidayatullah, 2018.
- MAN Insan Cendekia Bangka Tengah. “Siswa MAN IC Bangka Tengah Raih Juara Robotik Tingkat Nasional, MAN Insan Cendekia Bangka Tengah,” 15 Februari 2021. <https://icbateng.sch.id/2021/02/15/siswa-man-ic-bangka-tengah-raih-juara-robotik-tingkat-nasional/>.
- “Siswa MAN IC Kota Kendari Lolos Beasiswa Rusia.” Diakses 15 April 2021. <https://sultra.kemenag.go.id/berita/read/507784/siswa-man-ic-kota-kendari-lolos-beasiswa-rusia>.
- Solong, Najamuddin Petta, Munirah Munirah, dan Muh. Arif. “EFFECTIVE SCHOOL MANAGEMENT AT MAN INSAN CENDEKIA GORONTALO.” *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 23, no. 1 (30 Juni 2020): 22. <https://doi.org/10.24252/lp.2020v23n1i3>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Syaodih Sukmadinata, Nana. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005.
- MAN Insan Cendekia Gorontalo. “Tentang Madrasah.” Diakses 31 Maret 2021. <https://icg.sch.id/tentang-madrasah/>.
- Tim Dosen FITK. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2020.
- Uum Fardiana, Iis. “Keselarasan Imtaq dan Iptek.” *Al-Adabiya* 10, no. 1 (2015).
- “Visi & Misi.” Diakses 31 Maret 2021. <http://www.insancendekia-oki.sch.id/index.php/2012-12-13-08-52-53/visi-misi>.
- Yuliani, Dr. “Pendidikan Progresif John Dewey,” t.t., 282.

RIWAYAT PENULIS

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Ahmad Romadhon Abdillah
2. Tempat & Tanggal Lahir : Tangerang, 24 Desember 1999
3. Alamat Rumah : Jl. KH.Mustofa Tangerang, Banten
4. No HP : 081315348651
5. Email : ahmadramadhan287@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. Mi Plus Asy-Syukriyyah (2005-2011)
- b. SMPN 10 Tangerang (2011-2014)
- c. MAN 2 Kota Tangerang (2014-2017)
- d. UIN Walisongo Semarang (2017-2021)

2. Pendidikan Non Formal

- a. Pondok Pesantren Mahasiswa Bina Insani Semarang

C. Prestasi Akademik

1. Juara I Esai Nasional Arabic Fair Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS) Surakarta Tahun 2018
2. Juara II Esai Nasional MPI Fair UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2018
3. Juara II Lomba Opini Tingkat Regional HMJ PAI UIN Walisongo Semarang Tahun 2018

Semarang, 17 April 2021



Ahmad Romadhon Abdillah
NIM: 1703016079