MAKALAH

Menyusun Proposal atau Laporan Penelitian R&D

Sesuai Kaidah Akademik

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Metodologi Penelitian

R&D

Dosen Pengampu :

Dr. Saifuddin, M.Pd.

Disusun Oleh

Ruvita Anggraini

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PASCASARJANA

UNIVERSITAS KH. ABDUL CHALIM MOJOKERTO

TAHUN AJARAN 2026/2027

Kata Pengantar

Alhamdulillahi rabbil 'alamin, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah melimpahkan taufiq, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulisan makalah ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya menuju jalan kehidupan yang penuh dengan cahaya kebenaran.

Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas terstruktur pada mata kuliah Ullumul Qur'an dengan mengambil judul **"Menyusun Proposal atau Laporan Penelitian R&D Sesuai Kaidah Akademik"**. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. KH. Asep Saifuddin Chalim, M.Ag. selaku pendiri dan pengasuh Pondok Pesantren Amanatul Ummah serta Universitas KH. Abdul Chalim Mojokerto.
2. Dr. H. Mauhibur Rokhman, Lc., MIRKH. selaku Rektor Universitas KH. Abdul Chalim Mojokerto.
3. Dr. Saifuddin, M.Pd., selaku dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan makalah ini.
4. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun material.
5. Serta rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan motivasi dan kerja sama yang baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan makalah ini.

Akhirnya, semoga amal dan keikhlasan semua pihak diterima oleh Allah SWT, dan makalah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam studi ilmu Al-Qur'an.

Mojokerto, 12 November 2026

Penulis,

Ruvita Anggraini

DAFTAR ISI

COVER…….i

KATA PENGANTAR……...ii

DAFTAR ISI…….iv

BAB I PENDAHULUAN……5

A. Latar Belakang……..……5
B. Rumusan Masalah……...……..7
C. Tujuan Penulisan……...……8
D. Manfaat Penulisan……...…..9

BAB II PEMBAHASAN…….11

A. Konsep Dasar Pengertian R&D……11
B. Teori Dan Model Penelitian R&D……12
C. Posisi Bab Dan Metode Simpatika ……..14
D. Penulisan Sub Bab Model Penelitian Dan Prosedur…….16
E. Merancang Komponen Uji Coba……..18

BAB III PENUTUP……24

A. Kesimpulan…… ……24
B. Saran……25

DAFTAR PUSTAKA…….……26

Lampiran 1 (sistematikan penulisan berdasarkan pedoman Universitas KH. Abdul Chalim)…….27

Lampiran 2 (Contoh Proposal Penelitian R&D)…….30

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Latar Belakang Penulisan karya ilmiah merupakan kegiatan pokok dan jantung dari sebuah institusi perguruan tinggi yang menuntut kualitas pemikiran serta kecermatan metodologis yang tinggi.[1] Dalam konteks pendidikan pascasarjana, kemampuan menyusun dan merancang karya ilmiah yang sistematis, utuh, dan argumentatif mencerminkan integritas dan kedalaman pemahaman akademik seorang mahasiswa. Namun, berdasarkan realitas di lapangan, masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menyusun metodologi penelitian secara koheren, dan sering kali penyusunan komponen penelitian hanya dipandang sebagai formalitas administratif untuk mempercepat penyelesaian tugas akhir, tanpa adanya pendalaman makna dari setiap langkah yang diambil.[2] Kualitas sebuah karya ilmiah sangat bergantung pada sejauh mana mahasiswa mampu menguasai metode penelitian, mengingat metode tersebut adalah sarana atau cara

[1] Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Makalah, Tesis, Disertasi* (Mojokerto: Program Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim Mojokerto, 2023), 1; Najwa Habiebah, Rizky Amanda Syahfitri Nasution, Zaidan Hamdani, dan Zainal Abidin, "Analisis Pemahaman Sitasi dalam Meningkatkan Kualitas Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa Akhir di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan," *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 5, no. 1 (2026): 271, https://doi.org/10.30640/dewantara.v5i1.6984.

[2] Najwa Habiebah, Rizky Amanda Syahfitri Nasution, Zaidan Hamdani, dan Zainal Abidin, "Analisis Pemahaman Sitasi dalam Meningkatkan Kualitas Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa Akhir di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan," *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 5, no. 1 (2026): 275–276, https://doi.org/10.30640/dewantara.v5i1.6984.

ilmiah untuk memecahkan suatu permasalahan kehidupan dengan pendekatan yang rasional, empiris, dan terukur.[3]

Salah satu metodologi penelitian yang memiliki peranan sangat strategis, namun kerap menimbulkan kebingungan dalam sistematika penulisannya, adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development* atau R&D). Metode R&D merupakan tulang punggung dalam upaya menjembatani kesenjangan antara riset dasar (*basic research*) yang bersifat teoretis dengan riset terapan (*applied research*) yang bersifat praktis, karena metode ini tidak hanya berhenti pada pembuktian teori, melainkan secara aktif menciptakan dan memvalidasi sebuah produk atau model baru yang aplikatif dan bermanfaat langsung bagi masyarakat.[4]

Namun demikian, dalam menyusun laporan atau bab metodologi R&D, mahasiswa sering kali mengalami kerancuan dalam membedakan antara model pengembangan yang bersifat konseptual dan prosedur pengembangan yang bersifat operasional.[5] Ketiadaan pemahaman yang memadai terhadap perbedaan ini sering kali berujung pada laporan yang tumpang tindih, tidak runut, serta hilangnya mata rantai keselarasan antara tujuan penelitian, landasan teori, langkah prosedur, dan rancangan uji coba produk.

Urgensi penulisan makalah ini semakin menguat apabila dikaitkan dengan tuntutan etika akademik di era digital saat ini. Etika akademik mengharuskan setiap peneliti

---

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, cet. ke-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), 2.

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, cet. ke-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), 4–5.

[5] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 461, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

untuk menjunjung tinggi kejujuran, transparansi, serta akuntabilitas, termasuk dalam melaporkan hasil analisis data uji coba secara faktual dan tanpa manipulasi atau fabrikasi.[6] Laporan R&D yang baik menuntut peneliti untuk dengan jujur menyajikan data analisis apa adanya sebagai dasar pengambilan keputusan revisi produk, bukan mengubah data agar produk tampak seolah-olah sempurna. Berangkat dari latar belakang teoretis dan dorongan praktis tersebut, pengkajian mendalam mengenai sistematika penulisan metode penelitian R&D sesuai dengan kaidah ilmiah menjadi sebuah keharusan guna memandu mahasiswa pascasarjana menghasilkan laporan penelitian yang berkualitas tinggi, sistematis, dan berintegritas.

B. Rumusan Masalah

Masalah Pembahasan Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, batasan masalah dalam makalah ini difokuskan pada analisis mendalam mengenai komponen-komponen bab metode dalam laporan penelitian R&D dan bagaimana mengintegrasikannya secara sistematis.

Adapun rumusan masalah pembahasan tersebut dirumuskan dalam lima pertanyaan berikut:

1. Bagaimana konsep dasar serta pengertian dari metode penelitian dan pengembangan (R&D) dalam konteks penelitian ilmiah?
2. Apa saja teori dan model penelitian dan pengembangan yang dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan produk atau model?

[6] Della Fauziah dan Khadijah, "Etika Akademik dalam Penulisan dan Publikasi Karya Ilmiah di Era Digital Kajian Literatur," *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa (JIPM)* 4, no. 6 (2026): 1068, https://doi.org/10.61722/jipm.v4i6.3253.

3. Bagaimana posisi bab metode R&D dalam keseluruhan sistematika laporan penelitian dan bagaimana keterkaitannya dengan bab-bab lainnya?
4. Bagaimana menguraikan perbedaan serta cara penulisan sub-bab model penelitian dan pengembangan dengan sub-bab prosedur penelitian dan pengembangan?
5. Bagaimana merancang dan menyusun komponen uji coba produk (desain uji coba, subyek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data) serta mengintegrasikan seluruh komponen tersebut dalam suatu rantai keselarasan yang utuh?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan Penulisan Sejalan dengan rumusan masalah yang ditetapkan, penulisan makalah ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan konsep dasar serta pengertian metode penelitian dan pengembangan (R&D) sebagai sarana inovasi ilmiah.
2. Menguraikan ragam teori dan model penelitian dan pengembangan yang secara umum diterapkan dalam penelitian.
3. Menganalisis posisi strategis bab metode R&D beserta keterkaitan fungsionalnya dengan bab pendahuluan, kajian pustaka, hasil pengembangan, dan penutup.
4. Menjelaskan secara tegas distingsi antara konsep model pengembangan dan prosedur pengembangan beserta teknik penulisannya dalam laporan.

5. Menganalisis penyusunan komponen uji coba produk secara komprehensif dan merumuskan integrasi sistematis seluruh komponen tersebut guna memastikan terciptanya rantai keselarasan metodologis.

D. Manfaat Penulisan

Penulisan makalah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti, baik dalam pengembangan keilmuan secara konseptual maupun penerapannya secara operasional. Adapun manfaat penulisan ini secara spesifik dibagi menjadi dua, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis:

a. Manfaat Teoritis

1. **Pengayaan Literatur Metodologis:** Makalah ini diharapkan mampu memperkaya khazanah literatur akademik, khususnya yang berkaitan dengan epistemologi dan sistematika penulisan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam konteks ilmu pendidikan dan sosial.
2. **Klarifikasi Konseptual:** Memberikan sumbangsih pemikiran dalam mempertegas distingsi aksiologis antara konsep dasar “model pengembangan” yang bersifat preskriptif-teoretis dengan “prosedur pengembangan” yang bersifat deskriptif-operasional, sehingga meminimalisasi kerancuan konseptual yang sering terjadi dalam penulisan karya ilmiah.
3. **Penguatan Etika Akademik:** Menjadi landasan teoretis yang menegaskan pentingnya integritas dan objektivitas dalam pengolahan hingga pelaporan data uji coba empiris, guna membangun budaya riset yang bebas dari praktik manipulasi atau fabrikasi data.

b. Manfaat Praktis

1. **Bagi Mahasiswa dan Peneliti Pascasarjana:** Makalah ini dapat difungsikan sebagai pedoman praktis dan navigasi metodologis dalam menyusun Bab III (Metode Penelitian) pada tesis maupun disertasi berbasis R&D. Makalah ini memandu mahasiswa untuk merangkai rantai keselarasan secara utuh, mulai dari penetapan subyek uji coba hingga teknik analisis data faktual.
2. **Bagi Dosen Pengampu dan Pembimbing:** Menjadi referensi pendukung dalam proses telaah dan bimbingan tugas akhir mahasiswa. Dosen dapat menggunakan matriks keselarasan dalam makalah ini sebagai alat evaluasi untuk mengukur tingkat koherensi dan validitas langkah-langkah pengembangan yang diusulkan oleh mahasiswa.
3. **Bagi Institusi Perguruan Tinggi:** Diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau suplemen bagi penyempurnaan Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah di lingkungan Pascasarjana, khususnya dalam memberikan rincian teknis penulisan metode R&D yang terstandar dan berintegritas.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Konsep Dasar Serta Pengertian Dari Penelitian R&D

Konsep Penelitian dan Pengembangan (R&D) Penelitian dan pengembangan, atau dalam literatur internasional dikenal luas sebagai *Research and Development* (R&D), pada hakikatnya merupakan sebuah pendekatan riset yang sistematis dan berorientasi pada penciptaan suatu produk, model, atau sistem yang baru, sekaligus melakukan validasi empiris untuk menguji keefektifan, efisiensi, serta kepraktisan produk tersebut.[7] R&D bukan sekadar serangkaian kegiatan pencarian fakta, melainkan merupakan sebuah proses iteratif yang menjembatani temuan teoritis murni (*basic research*) dengan kebutuhan praktis di lapangan (*applied research*). Produk yang dihasilkan dari R&D dapat berupa perangkat lunak, perangkat keras, media pembelajaran, kurikulum, pedoman manajerial, hingga modul pelatihan yang relevan dengan konteks sosial dan pendidikan.[8]

Menurut Marinu Waruwu, metode R&D memiliki beberapa karakteristik yang spesifik, yaitu dimulai dari identifikasi dan analisis potensi atau masalah secara mendalam, perumusan rancangan desain produk, pengembangan prototipe awal, pelaksanaan validasi dan uji coba berulang di lapangan, hingga bermuara pada

[7] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1221, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

[8] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 461, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

tahapan revisi untuk menghasilkan produk akhir yang tangguh.[9] Proses ini menegaskan bahwa pendekatan R&D adalah suatu siklus (*cycle*) yang adaptif terhadap respons pengguna dan hasil evaluasi formatif maupun sumatif. Selain itu, masalah dalam penelitian R&D ditandai oleh dua aspek fundamental: pertama, masalah nyata di lapangan yang perlu dipecahkan; dan kedua, rumusan spesifikasi produk yang akan ditawarkan sebagai jalan keluar atas masalah tersebut.[10] Kombinasi antara niat memecahkan masalah (*problem-solving*) dan penciptaan inovasi nyata inilah yang memberikan nilai tambah luar biasa pada metode R&D dibandingkan metode penelitian deskriptif atau eksperimental murni.

B. Teori Dan Model Penelitian R&D

implementasi R&D didukung oleh berbagai model pengembangan yang menyediakan panduan langkah demi langkah bagi pengembang. Setiap model memiliki karakteristik dan titik berat yang berbeda, disesuaikan dengan kompleksitas produk dan tujuan pengembangannya. Berdasarkan telaah literatur, terdapat lima pendekatan R&D yang paling sering direferensikan dalam lingkungan pendidikan dan ilmu sosial:[11]

1. Pertama, Model Borg & Gall. Model ini merupakan pendekatan makro yang sangat komprehensif, mencakup sepuluh tahapan utama mulai dari pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan format produk

[9] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1222, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.
[10] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1224, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.
[11] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 460, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

awal, uji coba lapangan pendahuluan, revisi produk utama, uji coba lapangan utama, revisi produk operasional, uji coba operasional, revisi final, hingga tahapan diseminasi.[12] Kelebihan model ini terletak pada uji validasi empirisnya yang berlapis, sehingga cocok diterapkan pada pengembangan kurikulum skala besar atau produk pendidikan nasional yang menuntut standar tinggi. Namun, kekurangannya adalah membutuhkan durasi waktu, biaya, dan tenaga yang amat besar, sehingga kerap dibatasi dalam praktiknya.

2. Kedua, Model ADDIE yang merupakan akronim dari *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ini banyak digemari karena kesederhanaan, fleksibilitas, dan strukturnya yang iteratif.[13] Tahapan analisis membidik identifikasi masalah dan karakteristik sasaran; desain berfokus pada penyusunan kerangka konseptual; pengembangan merealisasikan desain menjadi produk fisik/digital; implementasi menguji coba produk di lingkungan riil; dan evaluasi berperan ganda sebagai kontrol formatif di setiap tahapan serta kontrol sumatif di akhir proses.
3. Ketiga, Model 4D (*Four-D Model*) yang dipelopori oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Terdiri atas tahapan *Define* (pendefinisian kebutuhan), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan melalui uji pakar dan uji lapangan), serta *Disseminate* (penyebarluasan). Model 4D diakui sangat andal untuk

[12] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 461-462, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.
[13] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1227, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

memandu perancangan perangkat pembelajaran, modul, dan instrumen pendidikan yang membutuhkan tingkat kepraktisan tinggi.[14]

4. Keempat, Model Hannafin & Peck, yang memfokuskan arsitekturnya pada perancangan media pembelajaran berbasis teknologi atau multimedia. Model ini terdiri atas tiga fase utama: analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi, dengan titik tekan pada pelaksanaan evaluasi berkelanjutan (*continuous evaluation*) di setiap pergantian fase. Dengan pola ini, jika ditemukan cacat desain pada tahap awal, perbaikan dapat langsung dieksekusi sebelum memasuki tahap produksi akhir.[15]
5. Kelima, Model Dick and Carey, yang merupakan representasi dari pendekatan desain sistem instruksional terpadu. Model ini bertumpu pada sembilan langkah berurutan, dimulai dari identifikasi tujuan pembelajaran hingga pelaksanaan evaluasi formatif. Keunggulan model ini adalah keterhubungan yang sangat sistematis antara komponen perumusan tujuan, analisis pembelajar, penulisan sasaran kinerja, pengembangan alat ukur, hingga penyusunan strategi instruksional.[16]

C. Posisi Bab Metode dalam Sistematika Laporan R&D

1. Metode Penelitian (umumnya berada pada Bab III) memegang posisi sebagai poros operasional yang menerjemahkan ide konseptual dari bab-bab

[14] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 463-464, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.
[15] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 465-466, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.
[16] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 466-467, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

sebelumnya menjadi aksi riil di lapangan. Bab ini tidak berdiri secara terisolasi, melainkan memiliki rantai keterikatan organik dengan keseluruhan naskah. Pertama, keterkaitan dengan Bab Pendahuluan: rumusan masalah terkait kesenjangan yang dipaparkan, tujuan R&D, serta spesifikasi produk yang diimpikan pada bab pendahuluan merupakan input langsung yang mengarahkan perumusan model dan prosedur pada bab metode. Kedua, keterkaitan dengan Bab Kajian Pustaka: indikator-indikator teoretis dan kerangka konseptual yang dibahas pada bab kedua berfungsi sebagai landasan bagi peneliti dalam merancang instrumen evaluasi produk serta menentukan parameter kevalidan dan keefektifan produk dalam bab metode.

2. Keterkaitan dengan Bab Hasil Pengembangan: bab metode menjadi cetak biru (*blueprint*) bagi bab hasil. Paparan mengenai desain uji coba, jenis data, instrumen, dan teknik analisis di bab metode akan dijawab secara tuntas dalam bentuk penyajian data empiris faktual, analisis objektif, serta pengambilan keputusan untuk merevisi produk pada bab hasil. Terakhir, keterkaitan dengan Bab Penutup: tingkat efektivitas dan efisiensi produk yang dibuktikan lewat metodologi uji coba akan menjadi pijakan bagi perumusan kesimpulan akhir dan kajian pemanfaatan atau rekomendasi produk lebih lanjut di bab penutup. Ketiadaan benang merah antara metode dengan bab lainnya akan mengakibatkan lahirnya karya ilmiah yang terpecah, tidak koheren, dan gagal mempertanggungjawabkan validitas produknya secara utuh.

D. Penulisan sub-bab model penelitian dan pengembangan dengan sub-bab prosedur penelitian dan pengembangan

1. Model Penelitian dan Pengembangan (Konseptual, Teoretik, dan Prosedural) Penulisan sub-bab mengenai Model Penelitian dan Pengembangan sering kali menuntut peneliti untuk menetapkan jenis model yang akan dianut, apakah bersifat konseptual, teoretik, atau prosedural. Sebuah **model konseptual** umumnya merujuk pada arsitektur atau bagan analitis yang menunjukkan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan beserta keterkaitan antar-komponen tersebut secara makro (misalnya, kerangka dasar konseptual dari Borg & Gall). **Model teoretik** menggambarkan tata hubungan antar-peristiwa atau dasar filosofis yang melandasi mengapa sebuah produk diyakini mampu memecahkan masalah. Sementara itu, **model prosedural** adalah pendekatan yang menggariskan urutan langkah-langkah atau tahapan terstruktur yang harus diikuti, seperti alur 4D atau ADDIE.[17]
2. Dalam laporan karya ilmiah, penulis wajib mencantumkan secara eksplisit model mana yang diadopsi, mengemukakan deskripsi rasionalisasi pemilihan model tersebut sesuai dengan kompleksitas produk dan ketersediaan sumber daya, serta menampilkannya dalam wujud skema visual (gambar atau diagram alir). Penyajian skema teoretis model ini harus

[17] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1227, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

dibedakan secara tegas dari tahapan operasional nyata yang akan dikerjakan peneliti.

3. Prosedur Penelitian dan Pengembangan dan Perbedaannya dengan Model Perbedaan mendasar antara model pengembangan dengan prosedur pengembangan sering kali menjadi titik lemah dalam sistematika penulisan mahasiswa. Model pengembangan bersifat normatif dan preskriptif (merupakan "resep" atau pedoman teoretis dari pakar), sedangkan prosedur pengembangan merupakan deskripsi aksiologis dari apa yang *secara faktual* diadaptasi dan dijalankan oleh peneliti di lapangan.[18] Sebagai contoh, jika seorang peneliti mengadopsi model prosedural Borg & Gall yang memiliki 10 tahap, namun karena keterbatasan biaya dan waktu, ia hanya mengeksekusinya hingga tahap ketujuh (uji coba lapangan utama dan revisi), maka pembatasan dan penyederhanaan tersebut harus dijabarkan secara rinci dan argumentatif pada sub-bab Prosedur Pengembangan.
4. *Ilustrasi penulis*: Apabila seorang mahasiswa mengembangkan sebuah aplikasi "Sistem Layanan Bimbingan Karir Digital", pada sub-bab Model R&D, ia memaparkan teori asli 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) beserta bagannya. Namun pada sub-bab Prosedur R&D, ia harus mendeskripsikan tindakannya secara nyata: pada tahap *Define*, ia melakukan analisis kebutuhan siswa SMK X; pada tahap *Design*, ia membuat draf antarmuka (UI/UX) aplikasi; pada tahap *Develop*, ia

[18] Ade Rahayu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 463, https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

melakukan validasi kepada ahli IT dan ahli Bimbingan Konseling sebelum diuji coba; dan ia membatasi tahap *Disseminate* hanya dalam bentuk sosialisasi terbatas di sekolah tersebut. Pemaparan operasional ini membuat prosedur pengembangan menjadi otentik dan membumi.

E. Merancang dan Menyusun Komponen Uji Coba Produk

Uji Coba Produk Tahapan uji coba produk merupakan fase paling krusial yang menguji apakah produk imajinatif benar-benar dapat berfungsi di dunia nyata. Penulisan sub-bab uji coba harus memuat lima aspek secara komprehensif, yaitu:

1. **Desain Uji Coba:** Desain ini meliputi skema pentahapan uji coba. Idealnya, pengujian produk R&D dilakukan secara berjenjang, dimulai dari penilaian kelayakan oleh pakar (*expert judgment*), dilanjutkan uji coba perseorangan (3-5 orang untuk menyeleksi kesalahan desain mencolok), uji coba kelompok kecil (*alpha/beta testing* untuk mengukur kepraktisan awal), dan uji coba lapangan operasional dalam skala nyata.[19] Pendekatan yang dipakai dapat bersifat deskriptif (untuk melihat kepraktisan/validitas) atau eksperimental (dengan desain *pre-experimental* atau *quasi-experimental* untuk mengukur signifikansi keefektifan dibandingkan kelompok kontrol).
2. **Subyek Uji Coba:** Aspek ini mendeskripsikan secara presisi siapa yang menjadi evaluator produk beserta metode pemilihannya. Subyek umumnya terbagi atas validator ahli (ahli materi/isi, ahli desain/media, dan ahli bahasa) serta kelompok sasaran pengguna akhir (siswa, guru, atau

[19] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, cet. ke-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), 302.

masyarakat). Penetapan kriteria subyek (misalnya, ahli media minimal berpendidikan S2 Teknologi Pendidikan) merupakan prasyarat mutlak demi menjaga objektivitas penilaian.

3. **Jenis Data:** Mengklasifikasikan data yang dikumpulkan berdasarkan tujuannya. Data kuantitatif dapat berupa skor numerik dari angket skala Likert (untuk validasi pakar atau respons peserta didik) maupun nilai *pre-test* dan *post-test* hasil belajar. Sementara itu, data kualitatif berupa kritik, saran naratif, catatan lapangan, dan komentar perbaikan yang sangat berharga untuk merevisi draf produk.[20]
4. **Instrumen Pengumpulan Data:** Instrumen dirancang khusus untuk menjaring jenis data yang dibutuhkan, seperti angket, pedoman wawancara, lembar observasi, matriks penilaian pakar, atau instrumen tes. Hal terpenting yang wajib ditekankan adalah pembuktian atas tingkat kesahihan (validitas) dan keterandalan (reliabilitas) dari instrumen itu sendiri, karena alat ukur yang cacat hanya akan menghasilkan kesimpulan efektivitas produk yang menyesatkan.[21]
5. **Teknik Analisis Data:** Bagian ini menjabarkan cara peneliti mengolah data mentah. Untuk data kuantitatif, analisis melibatkan perhitungan statistik, baik deskriptif (seperti rata-rata, persentase kevalidan) maupun inferensial (seperti *t-test* untuk uji signifikansi). Untuk data kualitatif, peneliti kerap

[20] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1224, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.
[21] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, cet. ke-19 (Bandung: Alfabeta, 2013), 121-123.

mengadopsi model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Dalam penulisan metode R&D, pedoman Pascasarjana memberikan tekanan etis yang sangat krusial terkait teknik analisis data. Peneliti diwajibkan untuk mempertahankan objektivitas tingkat tinggi, menyajikan analisis data secara faktual apa adanya tanpa membiarkan munculnya interpretasi manipulatif dari pengembang agar produk terlihat sukses.[22] Segala kekurangan empiris yang ditemukan saat analisis tidak boleh ditutupi atau difabrikasi, melainkan harus dilaporkan dan dijadikan landasan utama dalam tahap selanjutnya, yakni keputusan revisi produk.

Integrasi Seluruh Komponen secara Sistematis Keberhasilan metode R&D sangat ditentukan oleh kemampuan mengintegrasikan setiap tahapan ke dalam satu rangkaian kausalitas yang kokoh. Komponen-komponen penelitian dari rumusan masalah di Bab I hingga penyajian produk akhir dan saran di Bab V harus saling mengunci. Rantai keselarasan ini berawal dari: identifikasi *kesenjangan masalah*, melahirkan *tujuan R&D*, yang dituangkan ke dalam *spesifikasi produk awal*, dijustifikasi oleh *landasan teoretis*, diorganisasikan lewat *model pengembangan*, dan dieksekusi secara teknis melalui *prosedur*. Selanjutnya, prosedur menuntut adanya *uji coba produk* (yang di dalamnya desain menentukan *subyek*, subyek menghasilkan *jenis data*, data dijaring menggunakan *instrumen*, dan diolah dengan

[22] Della Fauziah dan Khadijah, "Etika Akademik dalam Penulisan dan Publikasi Karya Ilmiah di Era Digital Kajian Literatur," *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa (JIPM)* 4, no. 6 (2026): 1068, https://doi.org/10.61722/jipm.v4i6.3253.

teknik analisis). Hasil analisis ini membuahkan *revisi produk* berulang hingga tercapai *produk final* yang dikaji sebagai rekomendasi.[23]

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terkait integrasi metode ini, disajikan bagan alur (Gambar 1) dan matriks keselarasan (Tabel 1) sebagai berikut:

Gambar 1. Bagan Alur Rantai Keselarasan Komponen Metode R&D (Kesenjangan Masalah) → (Spesifikasi Produk) → (Kajian Pustaka) → (Model Pengembangan) → (Prosedur Operasional) → [Uji Coba: Desain → Subyek → Instrumen] → (Analisis Data Faktual) → (Revisi Produk) → (Produk Akhir & Kajian) Sumber: Analisis Penulis (2026)

Tabel 1. Matriks Keselarasan Komponen Penelitian R&D

Komponen (Bab)	Pertanyaan Kunci Metodologis	Isi yang Ditulis dalam Laporan	Keterkaitan Fungsional dengan Komponen Lain
Masalah & Spesifikasi Produk (I)	Kesenjangan apa yang terjadi dan produk spesifik apa yang dikembangkan sebagai solusi?	Latar belakang masalah, tujuan R&D, batasan, serta spesifikasi karakteristik awal produk.	Menjadi dasar penelusuran landasan teoretis (Bab II) serta penentuan model R&D yang cocok.

[23] Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1228, https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

Komponen (Bab)	Pertanyaan Kunci Metodologis	Isi yang Ditulis dalam Laporan	Keterkaitan Fungsional dengan Komponen Lain
Kajian Pustaka (II)	Teori dan kajian apa yang mendasari substansi desain serta parameter kualitas produk?	Deskripsi teori variabel, kajian riset terdahulu, serta kerangka konseptual berpikir pengembangan.	Menghasilkan indikator teoretis guna merancang format produk awal dan menyusun instrumen penilaian.
Model & Prosedur R&D (III)	Bagaimana kerangka sistem makro dan langkah riil operasional yang akan dilakukan di lapangan?	Penjelasan struktur model R&D terpilih (misal: 4D, ADDIE) dan deskripsi adaptasi prosedur praktisnya.	Menerjemahkan kebutuhan produk ke dalam rancangan kerja sistematis yang berujung pada eksekusi uji coba.
Uji Coba & Analisis (III)	Bagaimana skema validasi kelayakan, kepraktisan, dan analisis efektivitas produk?	Uraian desain (uji ahli, kelompok, lapangan), kriteria subyek, instrumen valid/reliabel, dan rumus analisis.	Menguji produk dari tahap prosedur dan menghasilkan data mentah untuk diolah menjadi keputusan ilmiah.

Komponen (Bab)	Pertanyaan Kunci Metodologis	Isi yang Ditulis dalam Laporan	Keterkaitan Fungsional dengan Komponen Lain
Revisi & Kajian Produk (IV & V)	Apakah data empiris menyatakan produk sudah layak, dan apa rekomendasi pemanfaatannya?	Pemaparan data hasil uji coba, analisis faktual tanpa fabrikasi, revisi penyempurnaan, dan kajian produk final.	Menjadi titik kulminasi (*output* utama) yang menjawab langsung spesifikasi produk dan tujuan riset di Bab I.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian kajian dan analisis komprehensif di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai refleksi pemahaman mendalam mengenai metode R&D:

1. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan pendekatan ilmiah yang berorientasi ganda: memecahkan permasalahan empiris di lapangan sekaligus menciptakan serta memvalidasi keefektifan sebuah produk inovatif yang memiliki daya guna tinggi, yang membedakannya secara substansial dari penelitian teoretis semata.

2. Ragam model R&D seperti model prosedural Borg & Gall, 4D, ADDIE, hingga model Dick & Carey, masing-masing menyajikan kerangka kerja struktural dan evaluasi berulang (*iterative evaluation*) yang dapat diadopsi dengan memperhatikan tingkat kompleksitas produk yang dikembangkan serta ketersediaan sumber daya akademik.

3. Posisi bab metode dalam laporan R&D merupakan "jantung" metodologis yang merajut konsepsi teoritis dari kajian pustaka menuju perwujudan empiris dalam bab hasil. Tanpa kesinambungan dengan bab-bab di sekitarnya, keabsahan proses validasi dan produk akhir tidak akan memiliki legitimasi akademik.

4. Terdapat perbedaan aksiologis antara model dan prosedur R&D; model adalah panduan preskriptif teoretis yang dicetuskan oleh para ahli, sementara prosedur merupakan pelaporan faktual operasional dari peneliti mengenai bagaimana teori tersebut diadaptasi, dibatasi, dan dieksekusi secara empiris dalam riset nyata.

5. Uji coba produk tidak dapat dipisahkan dari etika akademik pelaporan data; serangkaian uji coba (desain, subyek, instrumen) harus dijalankan dengan standar objektivitas, di mana analisis data faktual harus disajikan secara transparan guna melahirkan keputusan revisi produk yang etis, sehingga melengkapi rantai keselarasan riset secara utuh.

B. Saran

Penulis menyarankan kepada mahasiswa tingkat akhir dan peneliti pascasarjana agar senantiasa mendudukkan metodologi R&D bukan sekadar sebagai pemenuhan formalitas, melainkan sebagai fondasi logika berpikir. Pelatihan akademik berkelanjutan mengenai pembedaan model dan prosedur, serta penerapan instrumen pengumpulan data yang valid sangatlah diperlukan untuk menunjang terbangunnya budaya literasi akademik yang kuat. Selain itu, diperlukan keteladanan dan bimbingan institusional yang intensif agar etika dalam analisis data dan pelaporan R&D tetap dijunjung tinggi, demi menghindari praktik fabrikasi dan plagiarisme di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Fauziah, Della, dan Khadijah. "Etika Akademik dalam Penulisan dan Publikasi Karya Ilmiah di Era Digital Kajian Literatur." *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa (JIPM)* 4, no. 6 (2026): 1065-1073. https://doi.org/10.61722/jipm.v4i6.3253.

Habiebah, Najwa, Rizky Amanda Syahfitri Nasution, Zaidan Hamdani, dan Zainal Abidin. "Analisis Pemahaman Sitasi dalam Meningkatkan Kualitas Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa Akhir di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan." *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora* 5, no. 1 (2026): 269-280. https://doi.org/10.30640/dewantara.v5i1.6984.

Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Makalah, Tesis, Disertasi*. Mojokerto: Program Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim Mojokerto, 2023.

Rahayu, Ade. "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan." *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 459-470. https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet. ke-19. Bandung: Alfabeta, 2013.

Waruwu, Marinu. "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220-1230. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

Lampiran 1

(Sistematika Penulisan Proposal Tesis Penelitian R&D Berdasarkan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Abdul Chalim)

Format Proposal Tesis dan Disertasi Penelitian & Pengembangan Proposal penelitian dan pengembangan memuat hal-hal sebagai berikut:

Bagian Awal

1. Halaman Sampul Luar memuat:

a. Tulisan “Proposal Tesis/Disertasi”

b. Judul Penelitian

c. Nama mahasiswa ditulis lengkap tanpa gelar (dengan tulisan: oleh)

d. Nomor induk mahasiswa

e. Logo Universitas

f. Nama lembaga: Program Studi, Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim,

g. Tahun

2. Halaman Sampul Dalam memuat;

a. Tulisan “Proposal Tesis/Disertasi”

b. Judul Penelitian

c. Nama mahasiswa ditulis lengkap tanpa gelar (dengan tulisan: oleh)

d. Nomor induk mahasiswa

e. Nama dosen pembimbing

f. Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN)/ Nomer Induk Yayasan (NIY)

g. Logo Universitas Tahun

h. Nama lembaga: Program studi, Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim,

3. Lembar Persetujuan Ujian

4. Daftar Isi

5. Pedoman Transliterasi

Bagian Inti

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Pertanyaan Penelitian

C. Tujuan Penelitian & Pengembangan

D. Spesifikasi Produk

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

G. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

H. Definisi Operasional

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Perspektif Teoretik Masalah Penelitian mencakup perspektif Islam

B. Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

2. Subyek Coba

3. Jenis Data

4. Instrumen Pengumpulan Data

5. Teknik Analisis Data

Bagian Akhir

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 2

(Contoh Proposal Tesis Metode Penelitian R&D)

BAGIAN AWAL

1. Halaman Sampul Luar

PROPOSAL TESIS

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERINTEGRASI NILAI MODERASI BERAGAMA PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI DI SMA NEGRI I MOJOSARI

Disusun Oleh:

Ruvita Anggraini

NIM. [Nomor Induk Mahasiswa]

UNIVERSITAS
KH. ABDUL CHALIM

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PASCASARJANA

UNIVERSITAS KH. ABDUL CHALIM MOJOKERTO

TAHUN AJARAN 2026/2027

2. Halaman Sampul Dalam

PROPOSAL TESIS

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERINTEGRASI NILAI MODERASI BERAGAMA PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI DI SMA NEGRI I MOJOSARI

Disusun Oleh:

Ruvita Anggraini

NIM. [Nomor Induk Mahasiswa]

Dosen Pembimbing:

1. NIDN/NIY. [Nomor Induk Dosen]
2. NIDN/NIY. [Nomor Induk Dosen]

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PASCASARJANA

UNIVERSITAS KH. ABDUL CHALIM MOJOKERTO

TAHUN AJARAN 2026/2027

3. Lembar Persetujuan Ujian

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL TESIS

Proposal tesis dengan judul *"Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Nilai Moderasi Beragama pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMA"* yang disusun oleh:

Nama : [Nama Lengkap Mahasiswa]

NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam Ujian Seminar Proposal Tesis pada Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim.

Mojokerto, [Tanggal, Bulan, Tahun]

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
[Nama Dosen Pembimbing I]	**[Nama Dosen Pembimbing II]**
NIDN/NIY. [Nomor]	NIDN/NIY. [Nomor]

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Universitas KH. Abdul Chalim

[Nama Kaprodi Beserta Gelar]

NIDN/NIY. [Nomor]

4. Daftar Isi

DAFTAR ISI

- **HALAMAN SAMPUL LUAR**

  i
- **HALAMAN SAMPUL DALAM**

  ii
- **LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN**

  iii
- **DAFTAR ISI** .....

  iv

- **PEDOMAN TRANSLITERASI**

  v

- **BAB I PENDAHULUAN**

  A. Latar Belakang Masalah

  1

  B. Pertanyaan Penelitian

  4

  C. Tujuan Penelitian & Pengembangan

  5

  D. Spesifikasi Produk

  5

  E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

  6

  F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

  7

  G. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

  8

  H. Definisi Operasional

  10

- **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

  A. Perspektif Teoretik Masalah Penelitian

  12

- B. Kerangka Berpikir

  18

- **BAB III METODE PENELITIAN**
  - A. Model Penelitian & Pengembangan

    20
  - B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

    21
  - C. Uji Coba Produk

    23

    1. Desain Uji Coba

       23
    2. Subyek Coba

       24
    3. Jenis Data

       .....

       24
    4. Instrumen Pengumpulan Data

       25
    5. Teknik Analisis Data

       26
- **DAFTAR PUSTAKA**

  28

- **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

  30

---

5. Pedoman Transliterasi

Pedoman transliterasi huruf Arab-Latin dalam penulisan tesis ini merujuk pada **Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor 0543b/U/1987**.

- **Konsonan Tunggal:** ا (tidak dilambangkan), ب (b), ت (t), ث (ṡ), ج (j), ح (ḥ), خ (kh), د (d), ذ (ż), ر (r), ز (z), س (s), ش (sy), ص (ṣ), ض (ḍ), ط (ṭ), ظ (ẓ), ع (‘), غ (g), ف (f), ق (q), ك (k), ل (l), م (m), ن (n), و (w), هـ (h), ي(’), ء (y).
- **Vokal Pendek:** Fathah (a), Kasrah (i), Dammah (u).
- **Vokal Panjang (Madd):** ā (a panjang), ī (i panjang), ū (u panjang).
- **Diftong:** ai (أي), au (أو).
- **Ta' Marbutah (ة):** Ditransliterasikan sebagai *t* apabila dirangkai dengan kata lain (*idafah*), dan ditransliterasikan sebagai *h* apabila berada di akhir kata (*waqaf*).

BAGIAN INTI

BAB I: PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk berinovasi dalam menyediakan bahan ajar yang adaptif dengan karakteristik peserta didik generasi Z. Di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), pembelajaran PAI sering kali masih bertumpu pada buku teks cetak konvensional dan metode ceramah yang bersifat satu arah. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang terlatih dalam memecahkan masalah keagamaan kontemporer secara kritis. Di sisi lain, arus informasi digital yang tanpa batas membuat remaja usia SMA rentan terpapar paham keagamaan yang eksklusif, intoleran, dan ekstrem melalui media sosial. Internalisasi nilai-nilai moderasi beragama (*wasathiyah*) menjadi kebutuhan mendesak agar peserta didik memiliki cara pandang beragama yang seimbang, adil, dan toleran. Namun, pengintegrasian nilai moderasi beragama ke dalam bahan ajar PAI yang interaktif dan kontekstual masih sangat terbatas di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri [Nama Sekolah], diketahui bahwa 85% peserta didik menggunakan gawai pintar (*smartphone*) dalam keseharian, namun pemanfaatannya dalam pembelajaran PAI belum optimal. Bahan ajar digital yang tersedia umumnya hanya berupa file PDF statis tanpa elemen multimedia interaktif maupun skenario pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang

terintegrasi nilai moderasi beragama untuk meningkatkan daya kritis dan sikap moderat peserta didik.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, pertanyaan penelitian dalam tesis ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai moderasi beragama pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMA?
2. Bagaimana tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai moderasi beragama pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMA?

C. Tujuan Penelitian & Pengembangan

Sejalan dengan pertanyaan penelitian, tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Menghasilkan desain produk e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai moderasi beragama pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMA.
2. Menguji tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai moderasi beragama dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap moderasi beragama peserta didik di SMA.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi teknis dan pedagogis sebagai berikut:

- **Format Produk:** E-modul berbasis HTML5 yang dapat diakses secara daring (*online*) melalui tautan web maupun luring (*offline*) menggunakan perangkat ponsel pintar, tablet, atau laptop.
- **Platform Pengembangan:** Disusun menggunakan perangkat lunak *Flip PDF Corporate Edition* yang dikombinasikan dengan aplikasi desain grafis *Canva* serta fitur evaluasi interaktif *Wordwall* dan *Google Form*.
- **Struktur Isi:** Mencakup halaman sampul, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran (Kurikulum Merdeka), peta konsep, materi berbasis sintaks PBL, studi kasus moderasi beragama, video pembelajaran, audio murottal, rangkuman, dan kuis interaktif dengan umpan balik otomatis.
- **Muatan Kurikulum:** Materi difokuskan pada elemen Fikih dan Akhlak kelas XI SMA semester genap yang diintegrasikan dengan empat indikator moderasi beragama (komitmen kebangsaan, toleransi, anti-kekerasan, dan akomodatif terhadap budaya lokal).

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki urgensi baik secara teoretis maupun praktis:

1. **Secara Teoretis:** Memperkaya khazanah keilmuan dalam bidang teknologi pembelajaran PAI, khususnya terkait model integrasi sintaks *Problem Based Learning* dengan nilai-nilai *wasathiyah* Islam dalam media ajar digital.

2. **Secara Praktis bagi Guru:** Menyediakan alternatif bahan ajar digital yang inovatif, mudah diakses, dan siap pakai untuk memfasilitasi pembelajaran aktif di kelas.
3. **Secara Praktis bagi Peserta Didik:** Membantu peserta didik memahami ajaran Islam secara komprehensif, melatih kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan problematika sosial-keagamaan, serta membentuk karakter muslim yang moderat.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- Peserta didik tingkat SMA telah memiliki literasi digital dasar dan terbiasa mengoperasikan gawai atau komputer dalam proses belajar.
- Pendekatan *Problem Based Learning* mampu merangsang keaktifan kognitif dan kepekaan sosial peserta didik terhadap isu-isu keberagaman.
- Validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa memberikan penilaian secara objektif dan profesional sesuai bidang kepakarannya.

2. Keterbatasan Pengembangan

- Pengembangan produk dibatasi pada satu tema pokok bahasan dalam mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti kelas XI SMA.
- Uji coba lapangan dilakukan secara terbatas pada satu sekolah menengah atas sehingga generalisasi efektivitas produk perlu disesuaikan dengan karakteristik sekolah lain.
- Penggunaan fitur video streaming dan kuis daring memerlukan koneksi internet yang stabil pada perangkat pengguna.

G. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

Berikut adalah perbandingan beberapa penelitian terdahulu yang relevan untuk menunjukkan posisi dan kebaruan (*novelty*) penelitian ini:

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan & Orisinalitas
1	Ahmad Fauzi (2023)	Pengembangan E-Modul PAI Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA	Menggunakan metode R&D dan mengembangkan e-modul PAI berbasis *flipbook* di tingkat SMA.	Penelitian Fauzi hanya berfokus pada motivasi belajar tanpa mengintegrasikan model PBL dan nilai moderasi beragama.
2	Siti Aminah (2024)	Integrasi Nilai Moderasi Beragama dalam Bahan Ajar Cetak PAI di Madrasah Aliyah	Mengintegrasikan indikator moderasi beragama dalam materi pembelajaran PAI.	Bahan ajar berupa buku cetak konvensional, sedangkan penelitian ini berupa e-modul interaktif berbasis HTML5.
3	Muhammad Ridwan (2024)	Penerapan Model *Problem Based Learning*	Menggunakan sintaks PBL dan media digital dalam	Penelitian Ridwan bersifat eksperimen murni (PTK/Kuasi

	Berbantuan Media Digital pada Mata Pelajaran Fikih	pembelajaran agama Islam.	Eksperimen), sedangkan penelitian ini mengembangkan produk bahan ajar mandiri.

Orisinalitas Penelitian: Kebaruan (*state of the art*) penelitian ini terletak pada penggabungan tiga elemen sekaligus dalam satu produk bahan ajar digital, yaitu: desain multimedia interaktif HTML5, alur belajar berbasis masalah nyata (*Problem Based Learning*), dan internalisasi terstruktur empat pilar moderasi beragama pada kurikulum PAI tingkat SMA.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman penafsiran istilah dalam penelitian ini, berikut definisi operasional variabel yang digunakan:

1. **E-Modul Interaktif:** Bahan ajar mandiri berbentuk digital yang disusun secara sistematis dan dilengkapi dengan teks, gambar, audio, video, serta kuis interaktif yang memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara pengguna dan media.
2. **Problem Based Learning (PBL):** Model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata di masyarakat sebagai titik awal bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah.
3. **Nilai Moderasi Beragama:** Cara pandang, sikap, dan praktik beragama dalam kehidupan bersama dengan cara mengejawantahkan esensi ajaran

agama yang melindungi martabat kemanusiaan dan membangun kemaslahatan umum berlandaskan prinsip adil dan berimbang.

4. **Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti:** Mata pelajaran wajib di jenjang SMA yang bertujuan membina peserta didik agar beriman, bertakwa kepada Allah Swt., berakhlak mulia, serta memiliki pemahaman Islam yang *rahmatan lil 'alamin*.

BAB II: KAJIAN PUSTAKA

A. Perspektif Teoretik Masalah Penelitian

1. Konsep E-Modul Interaktif dalam Pembelajaran

E-modul merupakan transformasi modul cetak ke dalam format digital yang dapat dibaca melalui perangkat elektronik. Menurut teori beban kognitif (*Cognitive Load Theory*) yang dikembangkan oleh John Sweller, penyajian materi yang memadukan saluran visual dan auditori secara proporsional mampu mengoptimalkan kapasitas memori kerja peserta didik. E-modul interaktif memiliki karakteristik *self-instructional*, *self-contained*, *stand-alone*, *adaptive*, dan *user-friendly* sehingga memudahkan peserta didik belajar sesuai kecepatan masing-masing.

2. Model Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning berakar pada teori belajar konstruktivisme sosial Lev Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pemecahan masalah autentik. Sintaks pelaksanaan PBL terdiri dari lima fase utama:

- Orientasi peserta didik pada masalah.

- Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.
- Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.
- Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Nilai Moderasi Beragama dalam Perspektif Islam

Dalam khazanah keislaman, moderasi beragama dikenal dengan konsep *al-wasathiyah*. Konsep ini merujuk pada posisi tengah yang adil (*'adl*), seimbang (*tawazun*), dan tidak terjebak pada sikap ekstrem kanan (radikalisme/tekstualisme kaku) maupun ekstrem kiri (liberalisme bebas).

Landasan normatif *wasathiyah* ditegaskan dalam Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 143:

وَكَذٰلِكَ جَعَلْنٰكُمْ اُمَّةً وَّسَطًا لِّتَكُوْنُوْا شُهَدَاۤءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُوْنَ الرَّسُوْلُ عَلَيْكُمْ شَهِيْدًا

"Dan demikian pula Kami telah menjadikan kamu (umat Islam) umat pertengahan agar kamu menjadi saksi atas (perbuatan) manusia dan agar Rasul (Muhammad) menjadi saksi atas (perbuatan) kamu."

Selain itu, dalam tradisi pendidikan Islam klasik, penggunaan metode pemecahan masalah dan dialog kritis selaras dengan semangat *ijtihad* dan *mudzakarah* yang diajarkan Rasulullah saw. kepada para sahabat saat menghadapi persoalan hukum dan sosial baru. Al-Qur'an juga memerintahkan penggunaan media dan metode yang bijaksana dalam menyampaikan pesan pendidikan sebagaimana termaktub dalam Surah An-Nahl ayat 125 (*bil-hikmah wal-mau'izhatil-hasanah*).

B. Kerangka Berpikir

Kondisi ideal pembelajaran PAI menuntut peserta didik tidak hanya hafal dalil, tetapi mampu mengaplikasikan nilai Islam yang moderat dalam realitas kehidupan digital. Namun, fakta di lapangan menunjukkan dominasi bahan ajar statis yang kurang merangsang daya kritis dan kurang menyentuh isu moderasi beragama.

Melalui pengembangan e-modul interaktif berbasis *Problem Based Learning* yang diintegrasikan dengan nilai moderasi beragama, peserta didik akan dihadapkan pada studi kasus nyata melalui tayangan video dan artikel interaktif. Proses penyelidikan masalah dalam sintaks PBL akan melatih peserta didik menganalisis persoalan secara objektif dan seimbang. Hasil akhirnya diharapkan mampu meningkatkan penguasaan materi PAI sekaligus menginternalisasi sikap toleran, anti-kekerasan, dan komitmen kebangsaan secara efektif.

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang dipilih adalah **model ADDIE** yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan sistematis, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ini dipilih karena strukturnya yang dinamis, sistematis, dan memiliki mekanisme evaluasi formatif pada setiap tahapan sehingga menjamin kualitas produk bahan ajar yang dihasilkan.

B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Prosedur pengembangan produk dalam penelitian ini dijabarkan ke dalam lima langkah operasional berikut:

1. **Tahap Analysis (Analisis):** Peneliti melakukan analisis kebutuhan peserta didik melalui angket, analisis kurikulum Merdeka pada mata pelajaran PAI kelas XI, analisis karakteristik materi, serta analisis kesiapan sarana teknologi di sekolah.
2. **Tahap Design (Desain):** Peneliti menyusun Garis-Garis Besar Program Media (GBPM), merancang *flowchart* navigasi e-modul, membuat *storyboard* tampilan setiap halaman, menyusun skenario masalah berbasis PBL, dan merancang instrumen penilaian validasi serta tes hasil belajar.
3. **Tahap Development (Pengembangan):** Peneliti memproduksi aset visual menggunakan *Canva*, menyusun naskah materi, merekam audio/video kasus moderasi beragama, serta menggabungkan seluruh elemen ke dalam perangkat lunak *Flip PDF Corporate Edition* hingga menjadi prototipe e-modul HTML5. Prototipe kemudian divalidasi oleh tim ahli dan direvisi berdasarkan saran perbaikan.
4. **Tahap Implementation (Implementasi):** Produk yang telah dinyatakan layak oleh para ahli diujicobakan dalam proses pembelajaran nyata di kelas melalui uji coba skala kecil dan uji coba lapangan skala luas.
5. **Tahap Evaluation (Evaluasi):** Peneliti melakukan evaluasi formatif di setiap akhir tahapan untuk penyempurnaan produk, serta evaluasi sumatif di akhir implementasi untuk mengukur efektivitas e-modul terhadap peningkatan hasil belajar dan sikap moderasi beragama.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk dilakukan secara bertahap untuk memastikan kelayakan dan efektivitas produk:

- **Validasi Ahli:** Penilaian kelayakan produk oleh validator ahli materi PAI, ahli desain media pembelajaran, dan ahli bahasa.
- **Uji Coba Kelompok Kecil:** Dilakukan terhadap 10 orang peserta didik dengan kemampuan akademik heterogen untuk mengetahui keterbacaan dan kepraktisan teknis penggunaan e-modul.
- **Uji Coba Lapangan (Eksperimen):** Menggunakan desain *Pre-Experimental Design* tipe *One-Group Pretest-Posttest Design* pada satu kelas penuh (sekitar 30–35 peserta didik) untuk mengukur efektivitas produk sebelum dan sesudah perlakuan.

2. Subyek Coba

Subyek uji coba dalam penelitian ini meliputi:

- **Subyek Validator:** 1 dosen ahli materi PAI dan moderasi beragama, 1 dosen ahli teknologi pendidikan/media, dan 1 guru praktisi PAI SMA.
- **Subyek Pengguna:** Peserta didik kelas XI SMA Negeri [Nama Sekolah] tahun pelajaran 2026/2027 beserta guru mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti.

3. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis:

- **Data Kualitatif:** Berupa kritik, saran, masukan perbaikan dari validator ahli, komentar guru, serta tanggapan peserta didik selama uji coba produk.
- **Data Kuantitatif:** Berupa skor penilaian kelayakan dari lembar validasi ahli, skor angket respons kepraktisan guru dan peserta didik, serta skor hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk menjaring data penelitian meliputi:

- **Lembar Validasi Ahli:** Menggunakan skala Likert 1–5 untuk menilai aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian PBL, integrasi nilai moderasi beragama, dan kegrafikan media.
- **Angket Respons Pengguna:** Berisi pernyataan tertutup dan terbuka untuk mengukur tingkat kepraktisan dan kemenarikan e-modul menurut guru dan peserta didik.
- **Tes Hasil Belajar dan Skala Sikap:** Soal pilihan ganda berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) untuk mengukur pemahaman kognitif dan kuesioner skala sikap untuk mengukur internalisasi nilai moderasi beragama.

5. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik berikut:

- **Analisis Deskriptif Kualitatif:** Digunakan untuk mengelompokkan dan menyimpulkan masukan serta saran perbaikan dari validator dan pengguna sebagai dasar revisi produk.

- **Analisis Kelayakan dan Kepraktisan:** Skor angket validasi dan respons pengguna dihitung persentasenya menggunakan rumus: \(P=\frac{\sum x}{\sum x_{i}}\times 100\%\) Hasil persentase kemudian dikonversikan ke dalam kriteria kualitatif (Sangat Layak: 81%–100%, Layak: 61%–80%, Cukup Layak: 41%–60%, Tidak Layak: \(\le 40\%\)).
- **Analisis Efektivitas Produk:** Data nilai *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji normalitas, uji-t berpasangan (*Paired Sample T-Test*) dengan bantuan perangkat lunak SPSS, serta penghitungan skor *Normalized Gain* (*N-Gain*) untuk melihat kategori peningkatan hasil belajar dan sikap moderasi beragama peserta didik.

BAGIAN AKHIR

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an al-Karim.

Aminah, Siti. *Integrasi Nilai Moderasi Beragama dalam Bahan Ajar Cetak PAI di Madrasah Aliyah*. Tesis. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2024.

Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer, 2009.

Fauzi, Ahmad. "Pengembangan E-Modul PAI Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA." *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 12, No. 2 (2023): 115–130.

Kementerian Agama RI. *Moderasi Beragama*. Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019.

Ridwan, Muhammad. *Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Digital pada Mata Pelajaran Fikih*. Surabaya: Pustaka Media, 2024.

Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2022.

Sweller, John, Jeroen J. G. van Merrienboer, dan Fred Paas. "Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later." *Educational Psychology Review*, Vol. 31, No. 2 (2019): 261–292.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. **Lampiran 1:** Matriks Penelitian dan Pengembangan.
2. **Lampiran 2:** Kisi-Kisi dan Lembar Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Bahasa.
3. **Lampiran 3:** Kisi-Kisi dan Angket Respons Kepraktisan Guru dan Peserta Didik.
4. **Lampiran 4:** Kisi-Kisi dan Instrumen Soal *Pretest* dan *Posttest*.
5. **Lampiran 5:** Desain *Storyboard* E-Modul Interaktif.
6. **Lampiran 6:** Surat Izin Pra-Penelitian dari Pascasarjana Universitas KH Abdul Chalim.