



METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT* DALAM PENDIDIKAN ISLAM

Research and Development Methods in Islamic Education

Abdurrahman

Universitas Al-Qolam Malang (UQM)

gusdur@alqolam.ac.id

Abstract

This article discusses the Research and Development (R&D) method in Islamic education. R&D is a systematic process for developing and validating new products or programs or improving existing ones. In Islamic education, R&D is used to develop various Islamic educational products or programs, such as curriculum, teaching methods, learning materials, and training programs. This article explains the characteristics, models, and stages of R&D in Islamic education. The attributes of R&D include being structured and systematic, focusing on problem-solving, and having a value of benefit. The R&D models that can be used in Islamic education include the Borg and Gall Development Model, the Plomp Model, the ADDIE Development Model, the Sadiman Development Model, and the Dick and Carey Development Model. The stages of R&D according to Borg & Gall (1983) consist of (1) Research and Information Gathering, (2) Planning, (3) Developing the Initial Form of the Product, (4) Preliminary Field Test, (5) Revising the Main Product, (6) Main Field Test, (7) Revising the Operational Product, (8) Operational Field Test, (9) Revising the Final Product, and (10) Dissemination and Implementation. This research concludes that the R&D method is important in the development of Islamic education. R&D can help improve the quality of learning by producing effective and efficient educational products and programs.

Artikel ini membahas tentang metode *Research and Development* (R&D) dalam pendidikan Islam. R&D adalah proses sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk atau program baru atau menyempurnakan produk atau program yang sudah ada. Dalam pendidikan Islam, R&D digunakan untuk mengembangkan berbagai produk atau program pendidikan Islam, seperti kurikulum, metode pengajaran, materi pembelajaran, dan program pelatihan. Artikel ini menjelaskan tentang karakteristik, model, dan tahapan R&D dalam pendidikan Islam. Ciri khas R&D antara lain terstruktur dan sistematis, fokus pada pemecahan masalah, dan memiliki nilai manfaat. Model R&D yang dapat digunakan dalam pendidikan Islam antara lain Model Borg & Gall, Model Plomp, Model ADDIE, Model Sadiman, dan Model Dick and Carey. Tahapan R&D menurut Borg & Gall (1983) terdiri atas: (1) Penelitian dan Pengumpulan Informasi, (2) Perencanaan, (3)

Pengembangan Bentuk Awal Produk, (4) Uji Lapangan Pendahuluan, (5) Revisi Produk Utama, (6) Uji Lapangan Utama, (7) Revisi Produk Operasional, (8) Uji Lapangan Operasional, (9) Revisi Produk Akhir, dan (10) Sosialisasi dan Implementasi. Artikel ini menyimpulkan bahwa metode R&D penting dalam pengembangan pendidikan Islam. R&D dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menghasilkan produk dan program pendidikan yang efektif dan efisien.

Kata Kunci: Metode, Research and Development, R&D, Pendidikan Islam.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan Islam memainkan peran penting dalam membentuk generasi muda yang beriman, berakhlak mulia, dan memiliki pengetahuan yang luas. Di era modern ini, pendidikan Islam dihadapkan pada berbagai tantangan dan peluang yang perlu dikaji dan dijawab dengan tepat. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan kualitas pendidikan Islam. Di satu sisi, terdapat lembaga pendidikan Islam yang unggul dan mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas. Di sisi lain, masih banyak lembaga pendidikan Islam yang tertinggal dalam hal kualitas pembelajaran, fasilitas, dan tenaga pengajar. Hal ini menyebabkan disparitas dalam kualitas pendidikan Islam dan akses terhadap pendidikan yang berkualitas. Pendidikan Islam di Indonesia demikian kompleks menghadapi masalah dan tantangan, terlebih merujuk pada konteks historisnya. Selama masa kolonial, pendidikan Islam berawal dari pendidikan Pesantren, yang selalu termarginalkan oleh pemerintah kolonial Belanda. Namun -setelah kemerdekaan- pendidikan Islam mengalami transformasi yang signifikan dengan mengadopsi sistem pendidikan yang berbeda dengan berbagai permasalahan dan tantangannya (Hanipudin, 2019).

Kurikulum pendidikan Islam yang kurang relevan dengan kebutuhan zaman dan tuntutan kebutuhan masyarakat juga menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Banyak kurikulum pendidikan Islam yang masih fokus pada hafalan dan kurang memberikan perhatian pada pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti *critical thinking*, *problem solving*, dan *communication skills*. Hal ini menyebabkan lulusan pendidikan Islam kurang siap untuk menghadapi dunia kerja yang semakin kompetitif. Metode pembelajaran yang kurang efektif juga menjadi faktor yang menghambat kemajuan pendidikan Islam. Banyak lembaga pendidikan Islam masih menggunakan metode pembelajaran tradisional yang kurang menarik dan tidak mampu meningkatkan partisipasi siswa. Hal ini menyebabkan siswa menjadi bosan dan tidak bersemangat dalam belajar.

Di samping berbagai tantangan tersebut, terdapat pula peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam. Salah satu peluangnya adalah dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mengembangkan

metode pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. TIK dapat digunakan untuk membuat konten pembelajaran yang interaktif, simulasi, dan video edukasi yang dapat menarik minat dan meningkatkan partisipasi siswa. Pengembangan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan zaman dan tuntutan pasar kerja juga menjadi peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam. Kurikulum pendidikan Islam perlu diintegrasikan dengan ilmu pengetahuan umum dan teknologi agar lulusan pendidikan Islam memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja di berbagai bidang. Peningkatan kualitas tenaga pengajar juga menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam. Perlu diadakan pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru agama untuk meningkatkan pedagogi dan konten pembelajaran agama. Guru agama perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang *up-to-date* agar dapat memberikan pembelajaran yang berkualitas kepada siswa. Di samping berbagai permasalahan klasik itu, pendidikan Islam dihadapkan dengan tantangan yang signifikan ketika era industri 4.0 berkembang. Munculnya *era society* 5.0 semakin memperumit masalah, menimbulkan tantangan yang berbeda bagi pendidikan Islam di seluruh dunia (Putra, 2019).

Pelitian dalam pendidikan sangat penting karena: (1) Mengarah pada perbaikan dalam praktik dan meningkatkan efektivitas pendidik, menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih baik bagi siswa. Melalui penelitian, pendidik memperoleh wawasan berharga tentang berbagai aspek pengajaran, seperti kemampuan siswa, program pelatihan yang efektif, praktik berulang, dan tantangan yang dihadapi oleh pendidik guru. (2) Temuan penelitian membantu pendidik menjadi sadar akan temuan penelitian terbaru, belajar bagaimana memanfaatkannya, dan menerapkan temuan pada situasi unik mereka, yang pada akhirnya meningkatkan praktik mereka di tempat kerja. Penelitian menawarkan kepada para pendidik update ide-ide dan gagasan baru, memungkinkan mereka untuk familier dengan perkembangan mutakhir. (3) Dengan terlibat dalam penelitian, pendidik dapat berkontribusi pada basis (khazanah) ilmu pendidikan, yang mengarah pada peningkatan dan inovasi berkelanjutan dalam kegiatan belajar mengajar (John W. Creswell, 2012).

Mengidentifikasi masalah penelitian dalam bidang pendidikan seharusnya relatif mudah, karena banyaknya masalah yang perlu dipecahkan dan karena pengalaman yang hampir semua orang miliki di bidang ini. Hampir semua orang pernah berpartisipasi dalam sistem pendidikan, pertama sebagai siswa dan kemudian mungkin sebagai guru, administrator, atau wali siswa. Dalam satu atau kedua kapasitas ini, Anda mungkin telah mengamati dan mendiskusikan berbagai masalah dengan sistem pendidikan saat ini yang dapat menjadi inspirasi masalah

penelitian (Johnson, 2014).

Dengan mengatasi berbagai tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada, pendidikan Islam dapat terus berkembang dan menghasilkan generasi muda yang beriman, berakhlak mulia, dan memiliki pengetahuan yang luas. Mengingat berbagai tantangan dan peluang dalam pendidikan Islam di era modern, artikel ini akan membahas tentang metode *Research and Development* (R&D) sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam. Sebab dalam teori kritis, pelaksanaan penelitian pendidikan dihubungkan dengan politik dan pembuatan kebijakan, bahwa penelitian pendidikan sebagian besar bersifat evaluatif (Cohen et al., 2017).

Metode R&D memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode penelitian lain, seperti lebih terstruktur, fokus pada pemecahan masalah, dan mudah diadaptasi. Dengan menggunakan metode R&D, diharapkan dapat dihasilkan solusi inovatif untuk berbagai permasalahan dalam pendidikan Islam, seperti pengembangan kurikulum yang relevan, metode pembelajaran yang efektif, dan program pelatihan bagi guru agama. Pengembangan pendidikan Islam yang berkelanjutan dan berkualitas membutuhkan penelitian yang terstruktur dan sistematis, dan metode R&D dapat menjadi pilihan tepat untuk menjawab kebutuhan tersebut.

B. METODE

Untuk menyelidiki makna konsep metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam pendidikan Islam, artikel ini dibuat menggunakan pendekatan analisis isi kualitatif yang menggunakan metode de-kontekstualisasi dan re-kontekstualisasi. De-kontekstualisasi dimulai dengan memilih unit analisis dari unit primer dan sekunder. Pemadatan dan pengkodean data kemudian dilakukan. Re-kontekstualisasi dimulai dengan membagi kode ke dalam sub-kategori atau sub-tema, dan kemudian membuat kategori dan tema pada berbagai tingkatan (Lindgren et al., 2020).

Metode induktif dasar digunakan untuk menganalisis data. *Pertama*, data direduksi dengan meringkas dan mengidentifikasi elemen penting di unit primer. *Kedua*, data dikelompokkan berdasarkan tema atau konsep yang muncul di unit sekunder. *Ketiga*, konsep yang lebih abstrak dibuat dari pengelompokan data untuk menjawab pertanyaan penelitian. Analisis adalah proses yang melibatkan pembacaan, pengorganisasian, integrasi, dan pembentukan kategori, konsep, dan tema dengan mempertimbangkan persamaan dan perbedaan antar data (Helvi Kyngäs, 2020).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian R&D

Pada 1980-an, Borg dan Gall mempopulerkan metode R&D sebagai model untuk penelitian pendidikan. Metode ini digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. R&D juga difokuskan pada peningkatan pendidikan melalui program evaluasi. Tujuan utamanya adalah mengembangkan produk yang efektif untuk program sekolah khusus. Pada 1960-an, metode R&D menjadi pendekatan dominan untuk pengembangan teknologi dan investasi bisnis. Metode ini mengacu pada kegiatan inovasi lembaga atau perusahaan untuk meningkatkan produk atau layanan mereka. Tujuannya adalah untuk memajukan masyarakat dengan memaksimalkan pemahaman manusia atas peluang-peluang pengembangan (Gustiani, 2019).

Secara umum, R&D adalah proses yang sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk atau program baru, atau untuk memperbaiki produk atau program yang sudah ada. R&D melibatkan serangkaian langkah yang terstruktur dan terencana, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan produk atau program, hingga pengujian dan evaluasi (Sa'diyah et al., 2020).

Sugiyono (2010) mendefinisikan bahwa penelitian adalah kegiatan sistematis dan obyektif mengumpulkan, memproses, mengevaluasi, dan menunjukkan data dengan tujuan menyelesaikan masalah atau menilai hipotesis untuk menetapkan prinsip-prinsip universal. Sementara, pengembangan mengacu pada metode atau pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan sesuatu untuk mencapai keunggulan atau kesempurnaan. Maka, penelitian dan pengembangan, umumnya disingkat R&D, merupakan bentuk penelitian pengembangan yang disesuaikan untuk menciptakan produk tertentu dan kemudian dinilai efektivitasnya dalam masyarakat (Sugiyono, 2010).

Metode R&D dianggap sebagai salah satu desain model terbaik untuk penelitian pendidikan. Metode ini melibatkan pendekatan sistematis untuk mengembangkan dan meningkatkan praktik pendidikan melalui penelitian dan eksperimen. Ini berfokus pada menciptakan pengetahuan dan inovasi baru yang dapat diterapkan dalam pengaturan pendidikan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran (Umar et al., 2023).

Dalam konteks pendidikan Islam, R&D dapat didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi berbagai produk atau program pendidikan Islam, seperti: (1) Kurikulum: R&D dapat digunakan untuk mengembangkan kurikulum pendidikan Islam yang lebih relevan dengan kebutuhan zaman dan kondisi masyarakat. (2) Metode pembelajaran: R&D dapat digunakan untuk mengembangkan metode

pembelajaran agama yang lebih efektif dan menarik bagi siswa. (3) Materi pembelajaran: R&D dapat digunakan untuk mengembangkan materi pembelajaran agama yang berkualitas dan sesuai kaidah Islam. (4) Program pelatihan: R&D dapat digunakan untuk mengembangkan program pelatihan bagi guru PAI untuk meningkatkan kompetensi mereka. Namun, R&D di bidang pendidikan Islam masih berfokus pada pengembangan produk media pembelajaran, dan masih terbilang jarang. Tantangannya terletak pada kenyataan bahwa banyak peneliti masih menggunakan metode pengajaran tradisional, sehingga sulit untuk mengintegrasikan pendidikan Islam ke dalam konteks sosial, ekonomi, dan teknologi. Dengan demikian, pelaksanaan pengembangan menjadi sangat penting, dan membutuhkan peneliti yang berdedikasi dalam melakukan penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan Islam (Sa'diyah et al., 2020).

2. Karakteristik dan Ciri-ciri R&D

R&D memiliki karakter tersendiri, antara lain: (1) Bersifat terstruktur dan sistematis, di mana R&D memiliki langkah-langkah yang jelas dan terstruktur, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan produk atau program, hingga pengujian dan evaluasi. (2) Fokus pada pemecahan masalah: R&D dirancang untuk menghasilkan solusi yang konkrit dan praktis untuk mengatasi berbagai tantangan dan permasalahan dalam pendidikan Islam. (3) Memiliki nilai manfaat: Hasil penelitian R&D diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan Islam dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Sa'diyah et al., 2020).

Sementara ciri khas R&D yang membedakan dengan metode penelitian lainnya, antara lain: (1) R&D berfokus pada pengembangan produk yang aplikatif dan dapat langsung diterapkan di lapangan. R&D memiliki orientasi praktis yang bertujuan untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kualitas pembelajaran atau kinerja. Hasil penelitian R&D diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi pengguna. (2) R&D bersifat prosedural dan sistematis. R&D mengikuti langkah-langkah yang terencana dan terukur dengan jelas, dan setiap langkah memiliki tujuan dan metodologi yang spesifik. Desain penelitian R&D dirancang untuk memastikan validitas dan reliabilitas produk yang dihasilkan (Umar et al., 2023). (3) R&D juga menekankan pengujian dan revisi. Produk R&D diuji coba secara berkala untuk memastikan efektivitas dan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Hasil uji coba dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan produk sebelum disebarluaskan. Proses pengujian dan revisi dilakukan secara berulang untuk memastikan kualitas produk. (4) R&D menargetkan produk tertentu, seperti perangkat pembelajaran, model pembelajaran, alat tes, dan lain sebagainya. Produk R&D dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna tertentu dalam konteks

yang spesifik. Fokus pada produk tertentu memungkinkan R&D untuk menghasilkan solusi yang lebih tepat sasaran. (5) R&D menggabungkan dua proses: penelitian untuk menghasilkan pengetahuan dan pengembangan untuk menghasilkan produk. Penelitian dalam R&D digunakan untuk menemukan solusi dan membangun dasar teoritis bagi produk, sedangkan pengembangan dalam R&D digunakan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan menghasilkan produk yang konkret (Sugiyono, 2010).

R&D dalam pendidikan memiliki dua tujuan utama; (1) menciptakan prototipe produk dan (2) merumuskan rekomendasi metodologis untuk membuat dan menilai prototipe produk. R&D dalam pendidikan berfokus pada merancang dan mengevaluasi produk atau program tertentu untuk mendapatkan gambaran umum tentang proses pengembangan dan meneliti faktor-faktor yang mendukung implementasi program. Fokus lain dari R&D dalam pendidikan adalah mengevaluasi proyek pengembangan sebelumnya untuk memberikan gambaran umum tentang praktik desain dan evaluasi yang efisien (Umar et al., 2023).

3. Model-Model R&D

Sebagai metode yang sistematis dan berfokus pada desain, pengembangan, serta evaluasi dari proses, produk, dan program. Metode R&D bertujuan untuk memastikan bahwa intervensi penelitian ini memenuhi kriteria tertentu, seperti validitas, penerapan, dan efektivitas (Umar et al., 2023).

Validitas mengacu pada sejauh mana penelitian secara akurat mengukur apa yang ingin diukur. Dalam konteks R&D, itu berarti bahwa proses penelitian, produk, dan program yang dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan tujuan dan sasaran. Penerapan mengacu pada kepraktisan dan relevansi temuan penelitian. Dalam konteks R&D, itu berarti bahwa intervensi penelitian dan pengembangan dapat diterapkan dan dapat diimplementasikan dalam pendidikan di dunia nyata. Sementara efektivitas mengacu pada efektivitas penelitian dalam mencapai hasil yang dimaksudkan. Dalam konteks R&D, itu berarti bahwa produk dan program yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil dan mencapai tujuan pendidikan.

Model, dalam hal ini, adalah suatu rancangan yang dapat digunakan untuk mewujudkan sistematisa metode penelitian pengembangan menjadi nyata. Model ini berfungsi sebagai alat untuk membantu menjelaskan ide dan konsep secara visual, sehingga memudahkan pemahaman dan penggunaan metode. Juga bertindak sebagai manual atau panduan yang memberikan langkah-langkah dan instruksi yang jelas. Selain itu, model dapat membantu melihat permasalahan atau peluang dari berbagai perspektif, sehingga membantu pengambilan keputusan yang

lebih tepat. Model juga dapat digunakan untuk merencanakan dan mengatur proyek, kegiatan, atau sistem secara efektif (Umar et al., 2023).

Terdapat beberapa model R&D yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan di bidang pendidikan Islam:

Pertama, Model Borg & Gall. Borg & Gall pertama kali menerbitkan makalah mereka tentang metode R&D pada tahun 1979 dalam jurnal “*Educational Researcher*”. Judul makalahnya adalah “*Educational Research: An Introduction*”. Model Borg & Gall ini digunakan untuk penelitian pengembangan dalam pendidikan yang melibatkan pendekatan sistematis untuk merancang dan mengevaluasi program pendidikan. Model ini terdiri dari sepuluh langkah, termasuk penilaian kebutuhan, perencanaan program, pengembangan program, implementasi program, evaluasi program, dan revisi program (Gustiani, 2019).

Kedua, Model Plomp. Model Plomp pertama kali diterbitkan pada tahun 1986 dalam sebuah buku berjudul “*Educational Research: An Introduction*” oleh Tjalling Plomp. Model Plomp dianggap lebih mudah beradaptasi daripada model pengembangan lainnya, karena dapat disesuaikan agar sesuai dengan karakteristik spesifik penelitian, menggunakan empat fase alih-alih lima fase biasa, termasuk penyelidikan awal, desain, realisasi/konstruksi, dan uji, evaluasi, dan fase revisi (Arianatasari & Hakim, 2018).

Ketiga, Model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*) (1996), yaitu model desain instruksional yang banyak digunakan dalam penelitian dan pengembangan pendidikan. Ini terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap diselesaikan sesuai dengan instruksi model ADDIE, dengan penekanan pada refleksi dan iterasi (Branch, 2009).

Keempat, Model Pengembangan Sadiman. Model ini melibatkan beberapa langkah, termasuk identifikasi kebutuhan, penetapan tujuan, pengembangan material, pengembangan instrumen penilaian, validasi produksi, revisi, dan kesiapan untuk digunakan (Umar et al., 2023).

Kelima, Model Pengembangan Dick dan Carey, yaitu kerangka kerja studi yang merekomendasikan memodifikasi penerapan konsep desain pengembangan ke tindakan berurutan. Ini terdiri dari tiga tahap utama: pra-pengembangan, pengembangan, dan pasca-pengembangan. Model ini memberikan pendekatan terstruktur untuk desain dan pengembangan program pendidikan, dengan tujuan dan sasaran khusus untuk setiap fase (Surur, 2021).

Model adalah deskripsi naratif yang menguraikan langkah-langkah untuk mencapai tujuan tertentu. Langkah-langkah ini mengukur keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan. Model-model tersebut, baik berupa produk

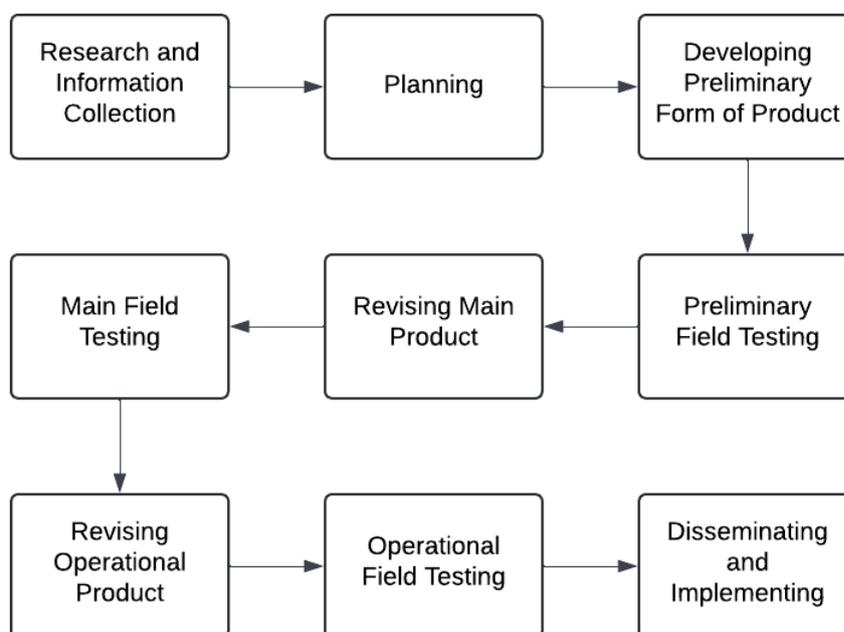
maupun layanan, yang dihasilkan melalui Metode R&D, secara sengaja direncanakan untuk perbaikan, pengembangan, dan evaluasi sistem pendidikan. Model-model tersebut dianggap sebagai representasi dari sistem yang sebenarnya. Model yang didasarkan pada konsep tertentu mengacu pada sistem objek rasional sebagai produk. Bukan praktik aktual dari objek-objek tersebut. Model yang diusulkan dengan baik memiliki narasi deskriptif, prosedur logis, tujuan spesifik, keberhasilan yang terukur, dan mencerminkan situasi nyata dalam pendidikan. Para ahli dalam metodologi R&D memastikan model yang diusulkan memiliki dampak positif pada praktik pendidikan (Gustiani, 2019).

Meskipun beberapa model R&D berkembang, model yang diusulkan oleh Borg & Gall (1983) dengan sepuluh langkahnya menjadi yang paling populer dan banyak diterapkan dalam penelitian pendidikan. Hal ini karena beberapa alasan, (1) Linearitasnya, metode ini memiliki urutan langkah yang jelas dan mudah dipahami, sehingga cocok untuk berbagai bidang pendidikan. (2) Desain untuk praktik pendidikan, yaitu langkah-langkahnya khusus dirancang untuk mengembangkan dan menguji produk atau layanan yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di semua jenjang pendidikan. (3) Fleksibilitas, meskipun memiliki sepuluh langkah, para peneliti pendidikan sering menyederhanakan atau memodifikasinya sesuai kebutuhan penelitian. Fleksibilitas ini memungkinkan para peneliti untuk beradaptasi dan berinovasi dalam mengembangkan model-model pendidikan baru. Akibat dari fleksibilitas tersebut, lahirlah model-model alternatif selain metode Borg & Gall. Beberapa model alternatif ini juga diimplementasikan dalam penelitian dan praktik pendidikan, namun sebagian lainnya masih terbatas pada referensi akademis saja. Oleh karena beberapa alasan itu, metode R&D Borg & Gall menjadi dasar yang kuat dan fleksibel dalam penelitian pendidikan. Para peneliti dapat memanfaatkan dan memodifikasinya untuk mengembangkan model-model alternatif yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan konteks pendidikan tertentu (Gustiani, 2019).

4. Tahapan-Tahapan R&D di Bidang Pendidikan Islam

Dalam buku mereka, Borg & Gall (1983) mengusulkan sepuluh langkah dalam melakukan metode R&D dalam pendidikan. Langkah-langkah tersebut disusun dengan urutan sebagaimana Gambar 1 yang memuat: (1) Pengumpulan Penelitian dan Informasi (*Research and Information Collection*), (2) Perencanaan (*Planning*), (3) Mengembangkan Bentuk Awal Produk (*Developing Preliminary Form of Product*), (4) Uji Lapangan Pendahuluan (*Preliminary Field Testing*), (5) Merevisi Produk Utama (*Revising Main Product*), (6) Uji Lapangan Utama (*Main Field Testing*), (7) Merevisi Produk Operasional (*Revising Operational Product*), (8) Uji Lapangan

Operasional (*Operational Field Testing*), (9) Merevisi Produk Final (*Revising Final Product*), dan (10) Diseminasi dan Implementasi (*Disseminating and Implementing*).



Gambar 1
Tahap Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Penelitian dimulai dengan mempelajari literatur terkait, analisis kebutuhan, dan persiapan kerangka kerja. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang masalah atau produk melalui penelitian sebelumnya. Informasi yang akurat sangat penting untuk langkah selanjutnya dalam R&D (Gustiani, 2019).

Pertama, pelajari literatur, dengan fokus pada penelitian sebelumnya. Hal ini dapat dilakukan melalui jurnal ilmiah, artikel, dan laporan penelitian. *Kedua*, melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Misalnya, dalam mengembangkan media pembelajaran, peneliti harus memahami kesulitan yang dihadapi siswa dan guru. *Ketiga*, langkah melibatkan melakukan studi skala kecil untuk memahami masalah. Hal ini dilakukan melalui survei, wawancara atau observasi. *Terakhir*, siapkan kerangka penelitian, menggambarkan produk dan langkah-langkah penelitian.

Dengan mengumpulkan informasi yang komprehensif pada tahap pengumpulan penelitian dan informasi ini, peneliti dapat memastikan produk yang dikembangkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, mengelola ekspektasi tentang potensi dan keterbatasan produk yang dihasilkan, dan menghindari duplikasi penelitian yang sudah ada sebelumnya.

Berikutnya adalah Perencanaan (*Planning*). Termasuk merumuskan keterampilan dan keahlian terkait masalah penelitian, merumuskan tujuan dari setiap tahap, dan mendesain langkah-langkah penelitian serta studi kelayakan yang diperlukan (Gustiani, 2019). Tahap perencanaan ini merupakan tahap krusial dalam R&D yang menentukan arah dan kelancaran keseluruhan proses. Tahap ini ibarat fondasi yang kokoh bagi keberhasilan proyek R&D. Di antara tujuannya adalah menetapkan tujuan dan ruang lingkup proyek R&D dengan jelas, merumuskan pertanyaan penelitian dan hipotesis (jika diperlukan), menentukan metodologi dan desain penelitian yang tepat, menyusun jadwal dan anggaran proyek yang realistis, dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan.

Setelah itu, Mengembangkan Bentuk Awal Produk (*Developing Preliminary Form of Product*). Pada tahap ini, produk pendidikan awal, beberapa menyebutnya sebagai “produk uji coba”, dikembangkan dengan menyiapkan dan mengevaluasi komponen pendukung, serta panduan dan manualnya (Gustiani, 2019). Pada tahap ini, ide peneliti mulai berbentuk nyata. Peneliti mulai membangun wujud awal dari produk. Pertama dengan menuangkan ide menjadi bentuk nyata, peneliti bisa menggunakan *draft* awal, sketsa, gambar, atau membuat *prototype* secara fisik menggunakan bahan sederhana. Kedua menetapkan spesifikasi dasar, yaitu menentukan hal-hal mendasar seperti ukuran, bahan, dan fitur utama produk. Ketiga mendesain *user interface* (UI) atau *user experience* (UX) (untuk produk digital). Ini berlaku jika produk anda berupa perangkat lunak atau aplikasi. Fokus pada kemudahan penggunaan dan aliran proses dalam berinteraksi dengan produk. Hal yang perlu diperhatikan, antara lain terkait kesederhanaan. Pada tahap ini, tidak perlu terlalu fokus pada kesempurnaan. Lebih penting dari itu, fungsi dasar produk sudah terwakili dan bisa diuji. Perlu adanya kreativitas peneliti, dengan berani bereksperimen dan mencoba berbagai ide dalam mengembangkan bentuk awal produk. Penting pula dokumentasi dari proses pembuatan dan spesifikasi dari bentuk awal produk untuk referensi di tahap selanjutnya.

Produk awal diuji coba dalam skala terbatas kepada pihak-pihak tertentu (3-4) melalui wawancara, kuesioner, atau observasi untuk mendapatkan dan menganalisis data untuk langkah selanjutnya. Tahap ini bertujuan untuk menguji keefektifan dan kepraktisan produk dalam kondisi lapangan yang sebenarnya. Karenanya tahap ini dilakukan sebelum produk diluncurkan secara luas untuk memastikan bahwa produk tersebut berfungsi sebagaimana mestinya, dapat diterima oleh pengguna, dan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (Gustiani, 2019).

Pertama, peneliti menentukan sampel pengguna yang representatif dari target populasi/pasar produk. *Kedua*, memberikan pelatihan kepada pengguna, untuk

memastikan pengguna memahami cara menggunakan produk dengan baik. *Ketiga*, peneliti meminta pengguna untuk mencoba produk dengan membiarkan pengguna mencoba produk dalam situasi yang sebenarnya. *Keempat*, peneliti mengumpulkan umpan balik dari pengguna, tentang keefektifan, kepraktisan, dan kesukaan mereka terhadap produk. *Kelima*, peneliti menganalisis umpan balik, terkait kekurangan dan area yang perlu diperbaiki pada produk. *Terakhir*, peneliti melakukan revisi pada produk berdasarkan umpan balik yang diterima.

Produk pendahuluan/uji coba direvisi menggunakan data yang diperoleh pada langkah keempat. Revisi kemungkinan dilakukan lebih dari sekali tergantung pada hasil produk uji coba. Revisi ini disiapkan untuk pengujian yang lebih luas (Gustiani, 2019). Pada tahap ini, penting untuk dipastikan adanya keterlibatan pemangku kepentingan, seperti pengguna, pakar pendidikan, dan tim pengembang. Konten revisi dapat bervariasi tergantung pada jenis produk dan kompleksitas revisi. Contoh misalnya, memperbaiki konten materi pembelajaran berdasarkan umpan balik pengguna, menambahkan fitur baru untuk meningkatkan interaksi dan engagement pengguna, menyederhanakan desain antarmuka pengguna untuk memudahkan navigasi, atau memperbaiki kompatibilitas produk dengan berbagai perangkat dan platform.

Berikutnya Uji Lapangan Utama (*Main Field Testing*). Tahap ini juga disebut pengujian utama di mana produk pendidikan yang telah direvisi diuji coba dalam skala yang lebih luas kepada banyak pihak (5-15). Data biasanya dikumpulkan melalui metode kualitatif. Beberapa produk perlu diuji dalam desain penelitian eksperimental (kuantitatif) untuk mendapatkan umpan balik/data yang tepat untuk langkah selanjutnya (Gustiani, 2019). Tahap ini melibatkan pengujian produk yang telah dikembangkan dalam skala yang lebih luas dari pada sebelumnya, dengan melibatkan pengguna target di lapangan. Penting untuk diperhatikan; (1) bahwa tahap ini harus dilakukan secara sistematis dan terencana. (2) Ukuran sampel pengguna target harus cukup besar untuk menghasilkan data yang valid dan reliabel. (3) Instrumen pengumpulan data harus valid dan reliabel. Dan (3) jika menggunakan tim pelaksana, maka tim tersebut harus terlatih dan berpengalaman.

Merevisi Produk Operasional (*Revising Operational Product*). Produk yang direvisi pada tahap ini direvisi kembali berdasarkan data yang diperoleh pada langkah keenam. Produk kemudian dikembangkan sebagai desain model operasional untuk divalidasi. Tahap ini melibatkan revisi produk yang telah dikembangkan berdasarkan hasil *Main Field Testing* untuk memastikan produk siap didistribusikan secara luas (Gustiani, 2019). Setelah itu, Uji Lapangan Operasional (*Operational Field Testing*). Validasi model operasional dilakukan pada pihak yang lebih masif (30-40) melalui wawancara, observasi, atau kuesioner. Data tersebut

menjadi dasar untuk merevisi produk pada langkah terakhir. Hal ini dimaksudkan untuk memastikan apakah model tersebut sepenuhnya siap digunakan dalam bidang pendidikan tanpa peneliti sebagai pembimbing. Kemudian Produk direvisi secara menyeluruh berdasarkan data yang diperoleh pada langkah kedelapan dan diluncurkan sebagai produk pendidikan final (Gustiani, 2019).

Terakhir, adalah tahap Diseminasi dan Implementasi (*Disseminating and Implementing*). Diseminasi produk dilakukan kepada publik terutama di bidang pendidikan melalui seminar, publikasi, atau presentasi kepada pemangku kepentingan terkait (Gustiani, 2019). Proses desiminasi harus dilakukan secara sistematis dan terencana. Perlu adanya komunikasi yang efektif antara pengembang produk dan pengguna target. Dukungan dari pihak-pihak terkait sangat penting untuk memastikan keberhasilan desiminasi dan implementasi ini.

Tabel 1
Tahap Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)

No	Tahap	Deskripsi	Tujuan	Sumber Daya
1	Pengumpulan Penelitian dan Informasi	Mempelajari literatur terkait, analisis kebutuhan, dan persiapan kerangka kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami teori dan praktik yang relevan - Mengidentifikasi kebutuhan dan masalah - Membangun kerangka kerja untuk penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Literatur terkait (buku, jurnal, artikel, dll.) - Pakar di bidang terkait - Data statistik - Alat analisis kebutuhan
2	Perencanaan	Merumuskan keterampilan dan keahlian, tujuan setiap tahap, langkah penelitian, dan studi kelayakan	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan arah penelitian - Merumuskan tujuan yang jelas dan terukur - Merancang langkah-langkah penelitian yang sistematis. - Menilai kelayakan penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Tim peneliti dengan keahlian yang relevan - Dana penelitian - Jadwal penelitian - Alat dan bahan penelitian
3	Mengembangkan Bentuk Produk Awal	Menyiapkan dan mengevaluasi komponen produk awal, panduan, dan	<ul style="list-style-type: none"> - Menerjemahkan hasil penelitian ke dalam bentuk produk - Mengembangkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Keahlian dalam desain dan pengembangan produk

No	Tahap	Deskripsi	Tujuan	Sumber Daya
		manual	prototipe produk - Melakukan uji coba awal produk	- Prototipe produk - Alat dan bahan untuk uji coba
4	Uji Lapangan Pendahuluan	Menguji produk awal kepada beberapa pihak terpilih (3-4) untuk mendapatkan data	- Memperoleh umpan balik tentang produk - Mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan produk - Melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk	- Responden untuk uji coba - Alat dan bahan untuk pengumpulan data - Instrumen penelitian (kuesioner, lembar observasi, dll.)
5	Merevisi Produk Utama	Merevisi produk awal berdasarkan data dari uji lapangan pendahuluan	- Meningkatkan kualitas produk - Memperbaiki kelemahan dan kekurangan produk - Menyiapkan produk untuk uji coba yang lebih luas	- Tim peneliti - Data dari uji lapangan pendahuluan - Alat dan bahan untuk revisi produk
6	Uji Lapangan Utama	Menguji produk yang direvisi kepada banyak pihak (5-15) untuk mendapatkan data.	- Memvalidasi efektivitas produk - Memperoleh bukti empiris tentang manfaat produk - Melakukan revisi akhir produk	- Responden untuk uji coba - Alat dan bahan untuk pengumpulan data - Instrumen penelitian (kuesioner, lembar observasi, dll.)
7	Merevisi Produk Operasional	Merevisi produk berdasarkan data dari uji lapangan utama.	- Menyempurnakan produk berdasarkan hasil uji coba - Mempersiapkan	- Tim peneliti - Data dari uji lapangan utama - Alat dan bahan untuk revisi produk

No	Tahap	Deskripsi	Tujuan	Sumber Daya
			produk untuk diseminasi dan implementasi	
8	Uji Lapangan Operasional	Validasi model operasional kepada banyak pihak (30-40) untuk mendapatkan data	<ul style="list-style-type: none"> - Memastikan efektivitas produk dalam kondisi operasional - Memperoleh masukan untuk penyempurnaan akhir produk 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden untuk uji coba - Alat dan bahan untuk pengumpulan data - Instrumen penelitian (kuesioner, lembar observasi, dll.)
9	Merevisi Produk Akhir	Merevisi produk berdasarkan data dari uji lapangan operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Menyempurnakan produk secara final. - Mempersiapkan produk untuk diseminasi dan implementasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tim peneliti - Data dari uji lapangan operasional - Alat dan bahan untuk revisi produk
10	Diseminasi dan Implementasi	Meluncurkan produk akhir dan menyebarkannya kepada publik di bidang pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> - Membagikan produk kepada pengguna - Mendukung implementasi produk - Melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan produk 	<ul style="list-style-type: none"> - Saluran diseminasi (seminar, publikasi, dll.) - Tim implementasi - Dana untuk diseminasi dan implementasi - Sistem monitoring dan evaluasi

D. SIMPULAN

Metode R&D merupakan metode yang sistematis dan terstruktur untuk mengembangkan dan memvalidasi produk atau program baru, atau untuk memperbaiki produk atau program yang sudah ada. R&D memiliki beberapa karakteristik, yaitu bersifat terstruktur dan sistematis, fokus pada pemecahan masalah, dan memiliki nilai manfaat. Terdapat beberapa model R&D yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan di bidang pendidikan Islam. Borg &

Gall (1983) mengusulkan sepuluh langkah dalam melakukan metode R&D dalam pendidikan. Metode R&D memiliki peran penting dalam pengembangan pendidikan Islam dan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

BIBLIOGRAFI

- Arianatasari, A., & Hakim, L. (2018). Penerapan Desain Model Plomp Pada Pengembangan Buku Teks Berbasis Guided Inquiry. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 6(1).
- Branch, R. M. (2009). Prologue. In *Instructional Design: The ADDIE Approach* (pp. 1–20). Springer US.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). Research Methods in Education. In *Research Methods in Education*. Routledge.
- Gustiani, S. (2019). Research and Development (R&D) Method as a Model Design in Educational Research and its Alternatives. *Holistics Journal*, 11(2).
- Hanipudin, S. (2019). Pendidikan Islam di Indonesia dari Masa ke Masa. *Matan : Journal of Islam and Muslim Society*, 1(1), 39.
- Helvi Kyngäs. (2020). Inductive Content Analysis. In *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research*. Springer Nature Switzerland AG.
- John W. Creswell. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research - FOURTH EDITION*. Pearson Education, Inc.
- Johnson, R. B. (2014). Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches – Fifth edition. In *منشورات جامعة دمشق* (Vol. 1999, Issue December). SAGE Publications, Inc.
- Lindgren, B. M., Lundman, B., & Graneheim, U. H. (2020). Abstraction and interpretation during the qualitative content analysis process. In *International Journal of Nursing Studies* (Vol. 108).
- Putra, P. H. (2019). Tantangan Pendidikan Islam dalam Menghadapi Society 5.0. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 19(02), 99–110.
- Sa'diyah, H., Alfiyah, H. Y., AR, Z. T., & Nasaruddin, N. (2020). Model Research and Development dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 10(1).
- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*. Alfabeta.
- Surur, M. (2021). Model Perencanaan Pembelajaran (Model Dick and Carey, Model ADDIE). In *Perencanaan Pembelajaran di Sekolah : Teori dan Implementasi*. Pradina Pustaka.
- Umar, U., Purwanto, M. B., & Al Firdaus, M. M. (2023). RESEARCH AND DEVELOPMENT: AS THE PRIMARY ALTERNATIVE TO EDUCATIONAL RESEARCH DESIGN FRAMEWORKS. *JELL (Journal of English Language and Literature) STIBA-IEC Jakarta*, 8(01).