# TEORI VALIDASI MODEL DAN INSTRUMEN PENELITIAN PENGEMBANGAN

**Yogi Azhari Nainggolan[1], Rizki Wahyudi[2], Januar[3]**

[1,2,3]*Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi*
E-mail : yogi.azhari2016@gmail.com[1], yr4845102@gmail.com[2], januar@uinbukittinggi.ac.id[3]

## ABSTRAK

Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*/*R&D*) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) memerlukan proses validasi yang komprehensif agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas ilmiah, metodologis, dan teologis yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis landasan teoretis, konsep, prosedur, serta implementasi validasi model dan instrumen dalam penelitian pengembangan bidang Pendidikan Agama Islam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Data diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap berbagai sumber ilmiah berupa buku, artikel jurnal, dan publikasi akademik yang relevan dalam lima tahun terakhir. Analisis data dilakukan menggunakan teknik *content analysis* melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi model berfungsi untuk memastikan kelayakan struktur, sintaks, konsistensi internal, serta kesesuaian produk dengan teori pendidikan dan nilai-nilai Islam melalui *expert judgment* yang melibatkan ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran, dan praktisi Pendidikan Agama Islam. Sementara itu, validasi instrumen dilakukan melalui validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris dengan memanfaatkan teknik seperti koefisien Aiken's V, *Content Validity Ratio* (CVR), *Classical Test Theory* (CTT), dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Penelitian ini juga menemukan bahwa proses validasi memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan mutu pembelajaran PAI dengan menghasilkan produk yang valid, praktis, efektif, serta mendukung pembentukan karakter religius peserta didik. Dengan demikian, validasi model dan instrumen merupakan tahapan fundamental dalam penelitian pengembangan PAI untuk menghasilkan inovasi pembelajaran yang memiliki akurasi, akuntabilitas ilmiah, dan kesahihan metodologis maupun teologis.

**Kata Kunci :** *Penelitian Pengembangan, PAI, Validasi Model, Validasi Instrumen, Expert Judgment.*

## PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan dan penelitian ilmiah, pengembangan suatu produk, model, media, maupun perangkat pembelajaran memerlukan proses yang sistematis agar hasil yang diperoleh benar-benar layak digunakan. Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan salah satu pendekatan penelitian yang bertujuan menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dimaksud dapat berupa model pembelajaran, media pembelajaran, modul, aplikasi pendidikan, instrumen evaluasi, maupun perangkat lain yang mendukung proses pembelajaran. Agar produk yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik, maka diperlukan proses validasi model dan instrumen penelitian secara menyeluruh. Validasi model merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan karena berfungsi untuk menilai tingkat kelayakan, ketepatan, serta kesesuaian suatu model dengan tujuan penelitian. Model yang dikembangkan harus mampu menggambarkan konsep, prosedur, atau sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kondisi lapangan. Proses validasi biasanya dilakukan oleh para ahli atau validator yang memiliki kompetensi di bidang terkait. Melalui validasi tersebut, peneliti dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan model sehingga dapat dilakukan revisi sebelum model diterapkan secara lebih luas. Dengan demikian, validasi model tidak hanya bertujuan memastikan kualitas produk, tetapi juga meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian yang dilakukan(Sugiyono. 2022).

Selain validasi model, instrumen penelitian juga memegang peranan yang sangat penting dalam penelitian pengembangan. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar proses penelitian dapat berjalan secara sistematis dan objektif. Instrumen dapat berupa angket, lembar observasi, wawancara, tes, maupun dokumentasi. Dalam penelitian pengembangan, instrumen digunakan untuk memperoleh data terkait kebutuhan pengguna, tingkat kelayakan produk, respon pengguna, hingga efektivitas produk yang dikembangkan. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik agar data yang diperoleh benar-benar akurat dan dapat dipercaya. Teori validasi instrumen menjelaskan bahwa suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas menunjukkan tingkat ketepatan suatu alat ukur dalam memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang tidak valid akan menghasilkan data yang bias sehingga dapat memengaruhi kualitas hasil penelitian. Dalam penelitian pengembangan, validitas instrumen sering diuji melalui validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas empiris (Sukardi 2010). Validitas isi dilakukan dengan meminta penilaian para ahli terhadap kesesuaian butir instrumen dengan indikator penelitian. Sementara itu, validitas konstruk berkaitan dengan kesesuaian instrumen terhadap konsep teoritis yang digunakan. Adapun validitas empiris dilakukan melalui uji coba instrumen kepada responden untuk mengetahui tingkat ketepatan butir instrumen secara statistik.

Selain validitas, reliabilitas juga menjadi aspek penting dalam instrumen penelitian. Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi suatu instrumen apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang relatif sama. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang stabil dan tidak berubah-ubah secara signifikan. Dalam penelitian pengembangan, reliabilitas diperlukan agar data yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan tinggi. Pengujian reliabilitas biasanya dilakukan menggunakan teknik statistik tertentu, seperti Alpha Cronbach, *split-half*, maupun teknik lainnya yang disesuaikan dengan jenis instrumen penelitian. Pada praktiknya, validasi model dan instrumen penelitian pengembangan saling berkaitan satu sama lain. Model yang baik

membutuhkan instrumen yang valid untuk mengukur keberhasilan implementasinya, sedangkan instrumen yang baik harus disusun berdasarkan model dan tujuan penelitian yang jelas. Oleh sebab itu, peneliti perlu memahami teori validasi secara mendalam agar proses pengembangan produk dapat dilakukan secara ilmiah dan menghasilkan produk yang berkualitas. Validasi yang dilakukan secara tepat akan membantu peneliti memperoleh data yang akurat, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Dalam konteks pendidikan modern, kebutuhan terhadap produk pembelajaran yang inovatif semakin meningkat. Perkembangan teknologi dan perubahan karakteristik peserta didik menuntut adanya model dan media pembelajaran yang efektif, menarik, serta sesuai dengan kebutuhan zaman. Penelitian pengembangan menjadi salah satu solusi untuk menciptakan inovasi tersebut. Namun, tanpa adanya validasi yang baik, produk yang dikembangkan berpotensi tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna atau bahkan kurang efektif ketika diterapkan. Oleh karena itu, proses validasi model dan instrumen menjadi tahap yang tidak dapat diabaikan dalam penelitian pengembangan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa teori validasi model dan instrumen penelitian pengembangan memiliki peranan yang sangat penting dalam menjamin kualitas suatu penelitian. Validasi bertujuan memastikan bahwa produk maupun instrumen yang digunakan telah memenuhi standar kelayakan, ketepatan, dan keandalan. Dengan adanya validasi yang baik, hasil penelitian pengembangan diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan, pembelajaran, maupun pengembangan ilmu pengetahuan secara umum.

Menurut Sugiyono, instrumen penelitian yang valid berarti alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas menunjukkan tingkat ketepatan dan kecermatan suatu instrumen dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Instrumen yang valid akan menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Sebaliknya, instrumen yang tidak valid dapat menyebabkan data menjadi bias sehingga memengaruhi hasil penelitian secara keseluruhan. Dalam penelitian pengembangan, terdapat beberapa jenis validitas yang sering digunakan, yaitu validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas empiris. Validitas isi dilakukan dengan meminta penilaian para ahli terhadap kesesuaian indikator dan butir instrumen dengan tujuan penelitian. Validitas konstruk berkaitan dengan kesesuaian instrumen terhadap teori atau konsep yang mendasari penelitian. Sementara itu, validitas empiris dilakukan melalui uji coba instrumen kepada responden untuk mengetahui kualitas setiap butir pertanyaan secara statistik (Arikunto. 2018).

Selain itu, validasi dalam penelitian pengembangan juga memiliki fungsi untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian secara ilmiah. Produk yang telah melalui proses validasi cenderung memiliki tingkat akurasi dan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan produk yang tidak divalidasi. Oleh sebab itu, validasi menjadi bagian penting dalam menjamin mutu penelitian pengembangan, terutama dalam bidang pendidikan, teknologi pembelajaran, maupun pengembangan media dan perangkat pembelajaran. Dalam perkembangannya, konsep validasi tidak hanya diterapkan pada instrumen penelitian pendidikan, tetapi juga digunakan dalam berbagai bidang ilmu lainnya. Validasi model digunakan untuk memastikan bahwa suatu sistem atau rancangan dapat bekerja sesuai tujuan yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa validasi memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara umum (Abdul Majid. 2012).

Dengan demikian, teori validasi model dan instrumen penelitian pengembangan menjadi dasar penting dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas. Validasi memastikan bahwa model

dan instrumen yang digunakan telah memenuhi standar ketepatan, kelayakan, dan keandalan. Melalui proses validasi yang baik, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat yang nyata serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (library research) yang bertujuan untuk mengkaji secara mendalam kesenjangan dalam model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) klasik dan kontemporer serta integrasi perspektif psikologi dan sosiologi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman konseptual dan analitis terhadap fenomena yang dikaji melalui penelusuran berbagai sumber ilmiah. Data penelitian diperoleh dari literatur berupa buku, artikel jurnal, dan publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber tersebut dipilih secara selektif berdasarkan keterkaitan dengan fokus penelitian dan kredibilitas akademiknya. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pada kekuatan analisis teoritis sebagai dasar pengembangan model pembelajaran (Sugiyono, 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan mengkaji berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan menelusuri jurnal ilmiah nasional dan internasional dalam lima tahun terakhir untuk memastikan relevansi dan kebaruan data. Selanjutnya, data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi pola, konsep, dan kesenjangan yang terdapat dalam berbagai model pembelajaran. Analisis ini memungkinkan peneliti untuk menemukan keterkaitan antar konsep secara mendalam. Dengan demikian, hasil analisis diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif terkait permasalahan yang dikaji.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara sistematis (Miles et al., 2020). Pada tahap reduksi data, peneliti menyaring informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan proses interpretasi. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan secara mendalam dan terstruktur. Proses ini dilakukan secara berulang untuk memastikan validitas dan konsistensi temuan penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Defenisi Validasi Model dan Instrumen Penelitian

Validasi merupakan proses penilaian terhadap suatu produk, model, maupun instrumen penelitian untuk mengetahui tingkat kelayakan, ketepatan, dan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*), validasi dilakukan agar produk yang dihasilkan benar-benar dapat digunakan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Validasi model berarti proses penilaian terhadap rancangan atau sistem pembelajaran yang dikembangkan, sedangkan validasi instrumen merupakan proses pengujian alat pengumpulan data agar mampu mengukur variabel penelitian secara tepat.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), validasi model dan instrumen sangat penting karena produk yang dikembangkan tidak hanya berorientasi pada aspek akademik, tetapi

juga nilai-nilai keislaman dan pembentukan karakter peserta didik. Oleh karena itu, proses validasi harus melibatkan ahli materi PAI, ahli media, dan ahli evaluasi agar hasil penelitian memiliki kualitas yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah(Sukardi. 2010). Validasi dalam penelitian *Research and Development* (R&D) memiliki peran yang sangat penting karena menjadi langkah untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan benar-benar layak digunakan. Penelitian pengembangan bertujuan menghasilkan produk pendidikan yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tanpa adanya validasi, produk yang dihasilkan berisiko memiliki kelemahan baik dari segi isi, tampilan, maupun efektivitas penggunaannya.

Dalam penelitian pengembangan PAI, validasi membantu peneliti mengetahui apakah media, model, atau perangkat pembelajaran yang dibuat telah sesuai dengan tujuan pembelajaran Islam. Validasi juga menjadi dasar untuk melakukan revisi produk sebelum diterapkan di lapangan. Dengan demikian, proses validasi dapat meningkatkan kualitas produk pembelajaran dan meminimalkan kesalahan dalam penerapan pembelajaran PAI. Validasi memiliki hubungan yang sangat erat dengan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Produk pembelajaran yang telah divalidasi akan lebih efektif dalam membantu peserta didik memahami materi keislaman, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Melalui validasi, guru dan peneliti dapat memastikan bahwa materi pembelajaran sesuai dengan ajaran Islam, kurikulum pendidikan, serta karakteristik peserta didik(Saifuddin Azwar. 2017).

Selain itu, validasi juga membantu meningkatkan kualitas media dan metode pembelajaran PAI agar lebih menarik dan mudah dipahami. Misalnya, media pembelajaran berbasis digital yang telah divalidasi akan lebih efektif digunakan dalam pembelajaran Al-Qur'an, akhlak, fiqih, maupun sejarah Islam. Dengan adanya validasi, pembelajaran PAI tidak hanya menjadi lebih inovatif, tetapi juga mampu mendukung pembentukan karakter Islami peserta didik secara optimal. Tujuan utama validasi dalam pengembangan media, model, dan perangkat pembelajaran PAI adalah untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan dan dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran.

Validasi bertujuan menilai kualitas isi materi, desain media, kebahasaan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian produk dengan tujuan pembelajaran PAI. Selain itu, validasi juga bertujuan untuk memperoleh masukan dan saran dari para ahli agar produk dapat diperbaiki sebelum digunakan dalam skala yang lebih luas. Dalam pengembangan media pembelajaran PAI, validasi membantu memastikan bahwa materi yang disajikan tidak bertentangan dengan nilai-nilai Islam dan mampu mendukung pembentukan karakter peserta didik. Dengan demikian, validasi menjadi langkah penting untuk menghasilkan media dan perangkat pembelajaran PAI yang berkualitas, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan modern.

**Konsep Penelitian Pengembangan (R&D) dalam PAI**

Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu sekaligus menguji tingkat efektivitas produk tersebut. Produk yang dikembangkan dapat berupa media pembelajaran, model pembelajaran, modul, perangkat evaluasi, maupun sistem pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Arikunto. 2018). Penelitian pengembangan dalam bidang PAI memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dengan penelitian lainnya. Salah satu karakteristik utama adalah adanya proses sistematis untuk menghasilkan produk pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini diawali dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan produk, validasi ahli, revisi, uji coba, hingga implementasi produk di lapangan. Karakteristik lain dalam

penelitian pengembangan PAI adalah integrasi nilai-nilai keislaman dalam produk yang dikembangkan. Produk pembelajaran PAI tidak hanya menekankan aspek pengetahuan (*kognitif*), tetapi juga pembentukan sikap (*afektif*) dan keterampilan (*psikomotorik*) sesuai ajaran Islam. Selain itu, penelitian pengembangan PAI bersifat aplikatif karena hasilnya langsung dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah, madrasah, maupun perguruan tinggi Islam (Akbar saadun. 2013). Tahapan penelitian pengembangan dalam pembelajaran PAI dilakukan secara sistematis agar produk yang dihasilkan benar-benar berkualitas. Secara umum, langkah-langkah penelitian R&D meliputi:

1. Analisis Kebutuhan

   Tahap awal dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran PAI serta kebutuhan peserta didik dan guru. Peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, atau angket.

2. Perancangan Produk

   Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun desain produk seperti modul PAI, media pembelajaran digital, atau model pembelajaran berbasis Islam. Produk dirancang sesuai kurikulum dan karakteristik peserta didik.

3. Validasi Ahli

   Produk yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh ahli materi PAI, ahli media, dan ahli evaluasi. Validasi bertujuan mengetahui tingkat kelayakan produk sebelum diuji coba.

4. Revisi Produk

   Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kelemahan produk agar lebih efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

5. Uji Coba Produk

   Produk diujicobakan kepada peserta didik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar untuk mengetahui efektivitas dan kepraktisan produk dalam pembelajaran PAI.

6. Implementasi dan Evaluasi

   Produk yang telah dinyatakan layak kemudian diterapkan dalam proses pembelajaran secara luas dan dilakukan evaluasi untuk mengetahui keberhasilannya (Born W.R and gall . 2003).

**Jenis-Jenis Validitas Instrumen dalam Penelitian PAI**

**Validitas Isi (*Content Validity*)**

Validitas isi (*content validity*) merupakan jenis validitas yang menunjukkan sejauh mana butir-butir instrumen telah mencerminkan keseluruhan materi atau kompetensi yang ingin diukur dalam penelitian. Dalam penelitian Pendidikan Agama Islam (PAI), validitas isi sangat penting karena instrumen harus sesuai dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, dan nilai-nilai keislaman yang terdapat dalam kurikulum PAI. Instrumen yang memiliki validitas isi yang baik akan mampu mengukur kemampuan peserta didik secara tepat sesuai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran PAI, setiap instrumen harus disusun berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Misalnya, pada materi akhlak, instrumen harus mengukur perilaku jujur dan tanggung jawab sesuai ajaran Islam. Pada materi fiqih, instrumen dapat mengukur pemahaman peserta didik tentang tata cara ibadah seperti shalat, zakat, dan puasa. Oleh karena itu, penyusunan instrumen harus memperhatikan kesesuaian antara indikator soal dengan kompetensi yang ingin dicapai (Djemari. 2012).

Validitas isi biasanya dilakukan melalui penilaian para ahli (*expert judgment*). Ahli materi PAI, ahli evaluasi pendidikan, dan guru PAI akan menilai apakah butir instrumen sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan. Penilaian ini mencakup aspek bahasa,

ketepatan materi, kejelasan indikator, serta kesesuaian dengan nilai-nilai Islam. Jika terdapat butir yang kurang sesuai, maka instrumen perlu direvisi sebelum digunakan dalam penelitian. Contoh validitas isi dalam penelitian PAI dapat dilihat pada pengembangan soal tentang: (1) Akhlak, misalnya instrumen sikap disiplin dan hormat kepada orang tua. (2) Fiqih, seperti tes pemahaman tata cara wudhu dan shalat. (3) Aqidah, berupa pemahaman rukun iman dan tauhid. (4) Al-Qur'an Hadis, misalnya kemampuan membaca ayat Al-Qur'an dan memahami kandungan hadis. Dalam proses validasi, ahli akan memastikan bahwa setiap soal benar-benar sesuai dengan konsep Islam yang benar dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Fitriani. 2021).

**Validitas Konstruk (*Construct Validity*)**

Validitas konstruk (*construct validity*) merupakan validitas yang berkaitan dengan sejauh mana instrumen mampu mengukur konsep atau konstruk teoritis yang menjadi dasar penelitian. Dalam penelitian PAI, validitas konstruk sangat penting karena variabel yang diteliti sering berkaitan dengan aspek sikap, karakter Islami, religiusitas, dan perilaku keagamaan peserta didik. Instrumen penelitian PAI harus sesuai dengan teori pendidikan Islam yang digunakan sebagai landasan penelitian. Misalnya, penelitian tentang karakter religius peserta didik harus disusun berdasarkan teori pendidikan akhlak dalam Islam. Instrumen yang dibuat harus mencerminkan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, toleransi, dan ketaatan beribadah. Dengan demikian, instrumen benar-benar mampu mengukur konstruk yang dimaksud dalam penelitian ( Hidayat. 2019).

Dalam validitas konstruk, indikator instrumen harus memiliki hubungan yang jelas dengan variabel penelitian. Contohnya, jika variabel penelitian adalah "sikap religius peserta didik", maka indikator yang digunakan dapat berupa: (1) Kebiasaan shalat berjamaah. (2) Membaca Al-Qur'an. (3) Menghormati guru dan orang tua. (4) Bersikap jujur dalam kehidupan sehari-hari. Setiap indikator harus menggambarkan konstruk religiusitas sesuai konsep pendidikan Islam. Untuk menguji validitas konstruk, peneliti biasanya menggunakan analisis teori dan analisis statistik seperti korelasi antar item atau analisis faktor (Abdul Majid. 2014).

**Validitas Empiris**

Validitas empiris merupakan validitas yang diperoleh melalui pengujian instrumen secara langsung di lapangan. Validitas ini dilakukan dengan cara menguji instrumen kepada responden atau peserta didik untuk mengetahui kualitas setiap butir soal berdasarkan data empiris. Dalam penelitian PAI, validitas empiris sangat penting agar instrumen benar-benar mampu digunakan dalam situasi nyata pembelajaran. Uji Coba Instrumen kepada Peserta Didik, Instrumen yang telah disusun dan divalidasi oleh ahli kemudian diujicobakan kepada peserta didik.

Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah soal dapat dipahami dengan baik, sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, dan mampu mengukur tujuan pembelajaran. Misalnya, tes pemahaman fiqih tentang shalat diuji kepada siswa madrasah untuk mengetahui tingkat kesulitan dan kejelasan soal. Melalui uji coba ini, peneliti juga dapat mengetahui kelemahan instrumen, seperti bahasa yang sulit dipahami atau indikator yang kurang tepat. Hasil uji coba menjadi dasar untuk memperbaiki instrumen sebelum digunakan dalam penelitian utama (Djemari. 2017).

Analisis Statistik Validitas Butir Soal Setelah uji coba dilakukan, peneliti menganalisis validitas setiap butir soal menggunakan teknik statistik. Analisis yang sering digunakan adalah korelasi *Product Moment* Pearson untuk mengetahui hubungan antara skor tiap butir dengan skor total. Butir soal yang memiliki nilai korelasi tinggi dianggap valid, sedangkan butir yang memiliki korelasi rendah perlu direvisi atau dibuang. Dalam penelitian PAI, analisis statistik ini membantu

memastikan bahwa instrumen benar-benar mampu mengukur kemampuan peserta didik pada materi akhlak, aqidah, fiqih, maupun Al-Qur'an Hadis secara akurat dan objektif.

**Peran Ahli Dalam Validasi Produk PAI**

Dalam penelitian pengembangan (Research and Development/R&D), validasi merupakan tahap penting untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik sebelum diuji coba kepada pengguna. Validasi dilakukan oleh para ahli (expert judgment) yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang produk yang dikembangkan. Para ahli berfungsi memberikan penilaian, kritik, dan saran perbaikan sehingga produk memenuhi kriteria validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

**Peran Ahli Materi Pendidikan Agama Islam**

Ahli materi adalah pakar yang memiliki kompetensi dalam bidang Pendidikan Agama Islam, baik dari aspek keilmuan maupun pembelajaran. Perannya sangat penting untuk memastikan bahwa isi produk sesuai dengan ajaran Islam dan tujuan pembelajaran. Tugas ahli materi meliputi: (a) Menilai kebenaran konsep, dalil, dan sumber ajaran Islam yang digunakan. (b) Memeriksa kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan kurikulum. (c) Menilai kedalaman dan keluasan materi. (d) Memastikan tidak terdapat kesalahan konsep keagamaan. (e) Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap isi materi. Dalam pengembangan modul, media, atau model pembelajaran PAI, validasi materi bertujuan menjamin bahwa produk tidak hanya benar secara akademik, tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai Islam yang menjadi dasar pembelajaran (Hidayah, N. 2023).

**Peran Ahli Desain Pembelajaran**

Ahli desain pembelajaran bertugas menilai kesesuaian produk dengan teori dan prinsip pembelajaran. Tanggung jawab ahli desain meliputi: (a) Menilai kejelasan tujuan pembelajaran. (b) Memeriksa kesesuaian langkah-langkah pembelajaran. (c) Menilai strategi, metode, dan pendekatan yang digunakan. (d) Memastikan model pembelajaran mampu memfasilitasi ketercapaian kompetensi peserta didik. (e) Memberikan masukan terkait sistem evaluasi dan aktivitas pembelajaran. Pada pengembangan model pembelajaran PAI, ahli desain memastikan bahwa kegiatan pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai Islam secara efektif.

**Peran Ahli Media**

Ahli media berperan dalam menilai aspek teknis dan tampilan produk yang dikembangkan. Aspek yang dinilai antara lain: (a) Kualitas tampilan visual. (b) Tata letak (layout) dan desain. (c) Pemilihan warna, gambar, animasi, dan tipografi. (d) Kemudahan navigasi. (e) Interaktivitas media. (f) Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik. Untuk media pembelajaran PAI berbasis digital, ahli media juga mengevaluasi aspek pemrograman, aksesibilitas, dan kemudahan penggunaan sehingga produk dapat digunakan secara optimal oleh guru maupun peserta didik.

**Peran Praktisi Atau Guru PAI**

Selain validator akademik, guru PAI sering dilibatkan sebagai validator praktisi karena mereka memahami kondisi nyata pembelajaran di sekolah. Peran guru PAI meliputi: (a) Menilai keterlaksanaan produk dalam pembelajaran. (b) Menilai kemudahan penggunaan produk. (c) Memberikan masukan berdasarkan pengalaman mengajar. (d) Menilai kesesuaian produk dengan karakteristik peserta didik (Multifah. 2022). Masukan dari guru menjadi dasar dalam menilai praktikalitas produk sebelum dilakukan uji coba lebih luas.

**Kontribusi Ahli Terhadap Kualitas Produk**

Keterlibatan para ahli memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan mutu produk pengembangan. Secara umum, hasil validasi ahli digunakan untuk: (a) Menentukan tingkat validitas produk. (b) Mengidentifikasi kelemahan produk. (c) Memberikan rekomendasi perbaikan. (d) Menjamin kesesuaian produk dengan teori dan kebutuhan pengguna. (e) Menjadi dasar revisi sebelum uji coba lapangan. Dalam teori penelitian pengembangan, suatu produk dapat dinyatakan layak apabila telah melalui validasi ahli dan memperoleh kategori valid atau sangat valid sebelum memasuki tahap pengujian praktikalitas dan efektivitas.

**Prosedur Validasi dalam Penelitian Pengembangan PAI**

Validasi merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi standar kualitas sebelum diterapkan kepada peserta didik. Dalam pengembangan media, modul, model pembelajaran, LKPD, maupun perangkat pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), proses validasi dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu penyusunan produk awal, validasi ahli, revisi produk, uji coba produk, serta evaluasi dan penyempurnaan produk.

**1. Penyusunan Produk Awal**

Penyusunan produk awal merupakan tahap perancangan produk berdasarkan kebutuhan yang ditemukan di lapangan. Tahap ini menjadi fondasi utama karena kualitas produk sangat dipengaruhi oleh ketepatan analisis kebutuhan dan desain yang dibuat.

a) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang terjadi serta menentukan solusi yang tepat melalui produk yang akan dikembangkan. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, analisis kebutuhan dapat dilakukan melalui Observasi proses pembelajaran PAI di kelas, Wawancara dengan guru PAI, Penyebaran angket kepada peserta didik, Analisis dokumen kurikulum dan perangkat pembelajaran. Tujuan analisis kebutuhan adalah: (1) Mengetahui kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi nyata pembelajaran. (2) Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik. (3) Menentukan kompetensi yang perlu dikembangkan. (4) Mengetahui karakteristik pengguna produk. Misalnya, hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi akhlak karena pembelajaran masih bersifat ceramah. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti dapat mengembangkan media interaktif atau model pembelajaran berbasis proyek.

b) Penyusunan Desain Produk

Setelah kebutuhan teridentifikasi, langkah berikutnya adalah menyusun rancangan produk. Kegiatan yang dilakukan meliputi: (1) Menentukan tujuan pengembangan. (2) Menyusun struktur produk. (3) Menetapkan materi yang akan dimasukkan. (4) Menentukan strategi pembelajaran. (5) Mendesain tampilan media atau perangkat pembelajaran. (6) Menyusun instrumen penilaian (Nieveen, N. 2013). Pada tahap ini peneliti menghasilkan prototipe awal yang masih memerlukan penilaian dan penyempurnaan melalui validasi ahli.

**2. Validasi Ahli**

Validasi ahli merupakan proses penilaian produk oleh para pakar yang memiliki kompetensi sesuai bidangnya. Tujuan validasi adalah memastikan bahwa produk layak digunakan berdasarkan aspek isi, desain, bahasa, dan teknis.

a) Penilaian oleh Validator

Validator umumnya terdiri atas: Ahli materi Pendidikan Agama Islam, Ahli desain pembelajaran, Ahli media, Ahli bahasa, Praktisi pendidikan (guru PAI). Setiap validator menilai

produk menggunakan instrumen validasi yang telah disiapkan. Aspek yang dinilai meliputi: (1) Aspek Materi. (2) Aspek Desain Pembelajaran. (3) Aspek Media. (4) Aspek Bahasa. Penilaian biasanya menggunakan skala Likert dengan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang.

b) Pengumpulan Saran dan Masukan

Selain memberikan skor penilaian, validator juga memberikan komentar, kritik, dan rekomendasi perbaikan. Contoh masukan validator: (1) Menambahkan dalil pendukung pada materi. (2) Menyederhanakan bahasa yang terlalu kompleks. (3) Memperbaiki tampilan gambar. (4) Menyesuaikan aktivitas pembelajaran dengan karakteristik peserta didik (Plomp, T. 2008). Masukan ini menjadi sumber utama dalam proses revisi produk.

**3. Revisi Produk**

Perbaikan Berdasarkan Hasil Validasi. Setelah memperoleh hasil penilaian dan saran dari validator, peneliti melakukan revisi terhadap produk. Tujuan revisi adalah: Menghilangkan kelemahan produk, Meningkatkan kualitas isi dan tampilan, Menyesuaikan produk dengan rekomendasi ahli, Meningkatkan tingkat validitas produk. Contoh revisi dalam pengembangan modul PAI:

a. Menambah ayat Al-Qur'an yang relevan.
b. Memperbaiki tata letak gambar.
c. Menyederhanakan instruksi kegiatan belajar.
d. Menyesuaikan soal evaluasi dengan indikator pembelajaran.

Produk yang telah direvisi disebut sebagai produk valid atau prototipe hasil revisi yang siap diuji coba.

**4. Uji Coba Produk**

Setelah produk dinyatakan valid oleh para ahli, tahap berikutnya adalah menguji produk kepada pengguna sebenarnya.

a) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada sejumlah kecil peserta didik. Tujuannya adalah: Mengetahui kemudahan penggunaan produk, Mengetahui respons awal peserta didik, Mengidentifikasi kendala teknis yang mungkin muncul. Dalam penelitian pengembangan PAI, kelompok kecil biasanya terdiri atas 6–12 peserta didik. Data diperoleh melalui: (1) Observasi. (2) Angket respon peserta didik. (3) Wawancara.

b) Uji Coba Lapangan

Setelah perbaikan hasil uji kelompok kecil, produk diuji pada kelompok yang lebih besar dalam situasi pembelajaran yang sebenarnya. Tujuan uji lapangan: Menilai praktikalitas produk, Menilai efektivitas produk, Mengetahui dampak produk terhadap hasil belajar. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data berupa: (1) Nilai pretest dan posttest. (2) Observasi aktivitas peserta didik. (3) Respon guru. (4) Respon peserta didik. Hasil uji lapangan menunjukkan sejauh mana produk dapat diterapkan secara nyata dalam pembelajaran PAI (Raharjo. 2023).

**5. Evaluasi dan Penyempurnaan Produk**

Tahap terakhir dalam proses validasi adalah evaluasi menyeluruh terhadap implementasi produk.

a) Analisis Hasil Implementasi

Data yang diperoleh dari uji coba dianalisis untuk mengetahui: (1) Validitas Apakah produk telah memenuhi standar kualitas isi dan desain. (2) Praktikalitas Apakah produk mudah digunakan oleh guru dan peserta didik. (3) Efektivitas Apakah produk mampu meningkatkan hasil belajar dan

pencapaian kompetensi peserta didik. Analisis dapat dilakukan secara: (1) Kuantitatif (persentase, rata-rata skor, N-Gain). (2) Kualitatif (analisis komentar dan hasil observasi).

b) Penyempurnaan Produk Akhir

Berdasarkan hasil evaluasi, peneliti melakukan revisi akhir sehingga diperoleh produk final yang siap digunakan secara luas. Penyempurnaan dapat mencakup: (1) Perbaikan materi. (2) Penyempurnaan desain visual. (3) Penyesuaian aktivitas pembelajaran. (3) Perbaikan instrumen evaluasi (Sari milya. 2020). Produk akhir diharapkan telah memenuhi tiga kriteria utama penelitian pengembangan, yaitu: (1) Valid (sesuai teori dan kebutuhan pembelajaran). (2) Praktis (mudah digunakan). (3) Efektif (mampu mencapai tujuan pembelajaran).

**Kontribusi Validasi terhadap Mutu Pembelajaran PAI**

Validasi merupakan tahap penting dalam penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) karena berfungsi untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), validasi memberikan beberapa kontribusi penting sebagai berikut:

**1. Menjamin Ketepatan Materi Keislaman**

Validasi oleh ahli materi membantu memastikan bahwa isi pembelajaran sesuai dengan sumber ajaran Islam yang sahih, baik berdasarkan Al-Qur'an, Hadis, maupun pendapat ulama yang kredibel. Proses ini penting untuk menghindari kesalahan konsep, penyimpangan makna, atau penyajian materi yang tidak sesuai dengan tujuan pendidikan Islam. Dengan demikian, peserta didik memperoleh pemahaman agama yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

**2. Meningkatkan Kualitas Media dan Perangkat Pembelajaran**

Validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli pembelajaran memungkinkan pengembang memperoleh masukan mengenai desain, tampilan, bahasa, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik. Hasil validasi digunakan untuk melakukan revisi sehingga media atau perangkat pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik, dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran PAI.

**3. Mendukung Pembentukan Karakter Religius Peserta Didik**

Pembelajaran PAI tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan pembentukan karakter. Melalui validasi, produk pembelajaran dapat dinilai kesesuaiannya dengan tujuan pendidikan karakter Islam, seperti pembentukan sikap religius, kejujuran, tanggung jawab, dan akhlak mulia. Oleh karena itu, validasi berperan dalam memastikan bahwa produk yang dikembangkan mampu mendukung internalisasi nilai-nilai Islam kepada peserta didik.

**4. Memastikan Produk Layak Diterapkan dalam Pembelajaran PAI**

Validasi memberikan bukti bahwa produk telah memenuhi kriteria kelayakan dari berbagai aspek, seperti isi, bahasa, penyajian, dan kegunaan. Produk yang memperoleh nilai validitas tinggi memiliki peluang lebih besar untuk diterapkan secara efektif dalam pembelajaran. Dengan demikian, validasi menjadi dasar ilmiah dalam menentukan kelayakan penggunaan produk di sekolah atau lembaga pendidikan (Uno Hamzah. 2016).

**Tantangan Validasi dalam Penelitian Pengembangan PAI**

Validasi merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian pengembangan Pendidikan Agama Islam (PAI) karena menentukan kualitas dan kelayakan produk yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Namun, pelaksanaan validasi sering menghadapi berbagai tantangan yang dapat memengaruhi hasil penilaian. Salah satu tantangan yang sering ditemui adalah keterbatasan jumlah validator yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam pengembangan produk PAI, validator idealnya tidak hanya menguasai substansi

keislaman, tetapi juga memahami desain pembelajaran, pengembangan media, serta metodologi penelitian. Keterbatasan tenaga ahli yang memenuhi kriteria tersebut dapat menyebabkan proses validasi kurang optimal.

Selain itu, perbedaan interpretasi terhadap materi keagamaan juga menjadi tantangan tersendiri. Materi PAI sering kali berkaitan dengan berbagai pandangan, mazhab, atau pendekatan dalam memahami ajaran Islam. Perbedaan latar belakang keilmuan dan pengalaman validator dapat menghasilkan penilaian yang beragam terhadap isi produk yang dikembangkan. Kondisi ini mengharuskan peneliti untuk melakukan klarifikasi dan penyesuaian agar produk tetap sesuai dengan prinsip-prinsip keilmuan dan tujuan pembelajaran (Wahyudi. 2024).

Tantangan lainnya adalah kesulitan dalam mengukur aspek afektif dan spiritual yang menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran PAI. Berbeda dengan aspek kognitif yang relatif mudah diukur melalui tes atau evaluasi tertulis, aspek afektif dan spiritual berkaitan dengan sikap, nilai, keimanan, dan perilaku peserta didik yang sifatnya lebih abstrak. Oleh karena itu, validator sering menghadapi kesulitan dalam menilai sejauh mana suatu produk pembelajaran mampu memberikan pengaruh terhadap pembentukan karakter religius peserta didik.

Di samping itu, menjaga objektivitas dalam proses validasi juga menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Penilaian validator dapat dipengaruhi oleh pengalaman, preferensi, maupun sudut pandang pribadi terhadap suatu materi atau media pembelajaran. (Widoyoko. 2016) Untuk meminimalkan subjektivitas tersebut, peneliti perlu menggunakan instrumen validasi yang jelas, sistematis, dan memiliki indikator yang terukur. Pelibatan lebih dari satu validator serta proses revisi berdasarkan masukan yang diperoleh juga dapat meningkatkan reliabilitas dan objektivitas hasil validasi. Dengan demikian, produk yang dihasilkan memiliki tingkat kelayakan yang lebih tinggi untuk diterapkan dalam pembelajaran PAI.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

Pertama, validasi model dan instrumen penelitian merupakan komponen yang sangat penting dalam penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) Pendidikan Agama Islam (PAI). Validasi berfungsi untuk memastikan bahwa produk, model, media, maupun instrumen yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan, ketepatan, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Dalam konteks PAI, validasi tidak hanya menekankan aspek akademik dan metodologis, tetapi juga memastikan bahwa materi dan proses pembelajaran selaras dengan nilai-nilai keislaman serta mendukung pembentukan karakter peserta didik.

Kedua, penelitian pengembangan dalam bidang PAI merupakan pendekatan sistematis yang bertujuan menghasilkan produk pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan produk, validasi ahli, revisi, uji coba, hingga implementasi dan evaluasi. Karakteristik utama penelitian pengembangan PAI terletak pada integrasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang berlandaskan ajaran Islam, sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku Islami.

Ketiga, validitas instrumen penelitian menjadi faktor penting dalam menjamin kualitas data yang diperoleh. Validitas isi memastikan bahwa instrumen sesuai dengan kompetensi dan materi pembelajaran PAI, validitas konstruk menjamin kesesuaian instrumen dengan konsep teoritis yang

diukur, sedangkan validitas empiris membuktikan kualitas instrumen melalui pengujian langsung di lapangan. Ketiga jenis validitas tersebut saling melengkapi dalam menghasilkan instrumen yang akurat, objektif, dan mampu mengukur variabel penelitian secara tepat.

Keempat, keterlibatan para ahli dalam proses validasi memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kualitas produk pengembangan. Ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli media, serta praktisi atau guru PAI memiliki peran yang berbeda namun saling melengkapi dalam menilai isi, desain, teknis, dan keterlaksanaan produk. Hasil penilaian, kritik, dan saran dari para validator menjadi dasar penting dalam melakukan revisi sehingga produk yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

Kelima, prosedur validasi dalam penelitian pengembangan PAI dilakukan melalui tahapan yang sistematis mulai dari penyusunan produk awal, validasi ahli, revisi produk, uji coba kelompok kecil dan lapangan, hingga evaluasi dan penyempurnaan produk akhir. Melalui prosedur tersebut, peneliti dapat memastikan bahwa produk yang dihasilkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran PAI secara lebih luas.

Keenam, validasi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan mutu pembelajaran PAI. Proses validasi mampu menjamin ketepatan materi keislaman, meningkatkan kualitas media dan perangkat pembelajaran, mendukung pembentukan karakter religius peserta didik, serta memastikan bahwa produk yang dikembangkan layak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, validasi menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan pembelajaran PAI yang berkualitas, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan modern.

Ketujuh, pelaksanaan validasi dalam penelitian pengembangan PAI masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan validator yang kompeten, perbedaan interpretasi terhadap materi keagamaan, kompleksitas pengukuran aspek afektif dan spiritual, serta potensi subjektivitas dalam penilaian. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan instrumen validasi yang terstandar, pelibatan validator yang beragam, serta proses revisi yang berkelanjutan agar hasil validasi lebih objektif, reliabel, dan mampu menghasilkan produk pembelajaran PAI yang berkualitas tinggi.

## REFERENSI


Akbar, Sa'dun. 2013. "Instrumen Perangkat Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–12.

Arikunto, Suharsimi. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Borg, Walter R., & Gall, Meredith D. 2003. *Educational Research: An Introduction* (7th Edition). Boston: Allyn and Bacon.

Djemari Mardapi. 2012. *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Fitriani, N., & Supriatna, N. 2021. "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(4), 560–568.

Hidayat, Rahmat & Asyafah, Abas. 2019. "Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Religius dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 24(2), 151–162.

Hidayah, N., Wahab, A., & Mahmud, M. (2023). Analisis TPACK Guru Pendidikan Agama Islam: Studi pada Madrasah Tsanawiyah Negeri di Jawa Tengah. Jurnal Pendidikan Islam, 12(2), 112-138.

Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Majid, Abdul. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mardapi, Djemari. 2017. *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing.

Muhtifah, L., & Saifuddin. (2022). Pengembangan Desain Instruksional PAI Berbasis Pendekatan Islamisasi Ilmu Pengetahuan di Era Society 5.0. Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 11(2), 89-107.

Nieveen, N. M., & Folmer, E. 2013. "Formative Evaluation in Educational Design Research." Dalam *Educational Design Research: An Introduction*, pp. 152–169. Enschede: SLO.

Plomp, T. 2008. "Educational Design Research: An Introduction." Dalam *Proceedings of the Seminar on Educational Design Research*. Enschede: Stichting Leerplan Ontwikkeling. (SLO).

Raharjo, S. B., & Insani, F. D. (2023). Gamifikasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Studi Meta-Analisis terhadap Penelitian Tahun 2018-2022. Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan, 21(1), 33-56.

Saifuddin Azwar. 2017. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sari, Milya & Asmendri. 2020. "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan." *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41–53.

Sugiyono. (2021). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Uno, Hamzah B. & Koni, Satria. 2016. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wahyudi, I., Sholeh, M., & Purwanto, B. (2024). Evaluasi Implementasi Pendekatan STEM- Islam dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 9(1), 1-22.

Widoyoko, Eko Putro. 2016. "Evaluasi Program Pembelajaran dan Validasi Instrumen Pendidikan." *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(2), 190–201.