



**MODERASI BERAGAMA DAN INTEGRASI SAINS:
Bahan Ajar PAI berbasis Moderasi Beragama
Terintegrasi Sains**

Hafiq S¹⁾, ArifWiratama²⁾, Najmi³⁾

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
E-mail: hafiq@uinjambi.ac.id¹⁾, arifwiratama@uinjambi.ac.id²⁾,
najmi.jambi10@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar PAI terintegrasi sains berbasis moderasi beragama. Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini terdapat tiga pintu utama masuknya pemahaman radikal dan intoleran didalam lembaga pendidikan, diantaranya; (1) melalui kegiatan ekstrakurikuler, (2) melalui peran seorang guru dalam memberikan pengajaran, dan (3) melalui kurikulum yang belum bisa mencegah masuknya pemahaman radikal dalam dunia pendidikan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian pengembangan (*Research And Development*) menggunakan desain pengembangan model ADDIE. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan uji soal esai. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan yaitu kualitatif untuk mendeskripsikan data berupa komentar dan saran perbaikan dari validator, guru dan siswa dan kuantitatif untuk mengolah data dalam bentuk skor dari angket guru dan siswa serta untuk mengolah data hasil uji efektifitas bahan ajar. Hasil Penelitian menunjukkan validasi terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Diperoleh kelayakan produk yang dilakukan oleh validator ahli dan dari hasil validasi produk dinyatakan layak digunakan. Tahap kedua yaitu produk diujicobakan kepada dua orang guru mata pelajaran untuk meminta penilaian terhadap produk yang dikembangkan didapatkan hasil penilaian guru sebesar 87,14% dalam kategori sangat baik. Dilanjutkan dengan ujicoba kepada siswa yaitu ujicoba satu-satu mendapatkan nilai kelayakan 94%. Hasil uji efektifitas bahan ajar menunjukkan antara pre-test dan post-test terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari persentase *pretest* sebesar 33% menjadi 73% pada *posttest*. Terakhir perhitungan N-Gain diperoleh hasil rata-rata presentase 60% dalam kategori cukup efektif. Sehingga dapat dikatakan bahan ajar Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan; Bahan Ajar; Integrasi; Moderasi Beragama



ABSTRACT.

This research aims to develop science-integrated PAI teaching materials based on religious moderation. The problem behind this research is that there are three main doors for radical and intolerant understanding to enter educational institutions, including; (1) through extracurricular activities, (2) through the role of a teacher in providing teaching, and (3) through a curriculum that has not been able to prevent the entry of radical understanding into the world of education. This type of research is research and development using the ADDIE model development design. Data collection techniques use questionnaires and essay test questions. The data analysis techniques used in research and development are qualitative to describe data in the form of comments and suggestions for improvement from validators, teachers and students and quantitative to process data in the form of scores from teacher and student questionnaires and to process data from testing the effectiveness of teaching materials. The research results show validation of the teaching materials developed. The feasibility of the product was obtained by an expert validator and from the validation results the product was declared suitable for use. The second stage, namely the product was tested on two subject teachers to ask for an assessment of the product being developed, obtained a teacher assessment result of 87.14% in the very good category. Followed by testing on students, namely one-on-one testing, getting a feasibility score of 94%. The results of the effectiveness test of teaching materials show that between the pre-test and post-test there was an increase in student learning outcomes from a pretest percentage of 33% to 73% in the posttest. Finally, the N-Gain calculation resulted in an average percentage of 60% in the quite effective category. So it can be said that the Student Activity Sheet (LKPD) teaching materials developed are quite effective for use in the learning process.

Keywords : Development; Teaching Materials; Integration; Religious Moderation

PENDAHULUAN

Temuan penelitian terdahulu, seperti Latif (2022) menunjukkan bahwa tindakan yang mengarah kepada perilaku ekstremisme, terorisme dan radikalisme yang diakibatkan oleh pengajaran paham agama dengan membawa narasi kebencian, kekerasan dan ancaman yang dapat merusak stabilitas kerukunan umat

beragama. Ni'mah (2020) menjelaskan target penyebaran paham ekstremisme dan radikalisme adalah para siswa yang merupakan pengonsumsi terbesar gadget di Indonesia.

Munculnya doktrin ekstrimisme, radikalisme dan intoleran sering sekali dijumpai dari pengaruh media sosial, dan pembelajaran ilmu agama secara



online bersumber pada internet. Berdasarkan penjelasan survei dalam Asiyah, Kasim, dan Arif (2021) terdapat tiga pintu utama masuknya pemahaman radikal dan intoleran didalam lembaga pendidikan, diantaranya; (1) melalui kegiatan ekstrakurikuler, (2) melalui peran seorang guru dalam memberikan pengajaran, dan (3), melalui kurikulum yang belum bisa mencegah masuknya pemahaman radikal dalam dunia pendidikan. Permasalahan di atas tentu menjadi permasalahan yang perlu diperhatikan dalam dunia pendidikan.

Penanaman karakter moderat dini kepada peserta didik ditingkat MI, MTs dan MA merupakan langkah pertama yang perlu dilakukan untuk mencegah semua kemungkinan terburuk terjadi dalam pola pikir siswa di masa depan. Pada sistem pendidikan nasional, karakter moderat menjadi hal yang penting dan menjadi suatu kebutuhan peserta didik dalam menumbuhkan nilai-nilai moderat pada proses pembelajaran. Penguatan ini diperlukan untuk menjaga proses pembelajaran berbasis islami di lembaga pendidikan sekolah dan pesantren dalam hal mencegah pemahaman ekstrimisme, radikalisme dan intoleran. Untuk itu diperlukan inovasi dari guru dalam mengembangkan bahan ajar dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Turiman (2020)

menjelaskan proses pembelajaran lebih efektif bila menggunakan bahan ajar PAI yang terintegrasi sains. Kemudian juga dilakukan oleh Mashuda (2021) yang melakukan penerapan pembelajaran PAI terintegrasi sains menggunakan model *integrated*. Destriani (2022) melakukan penelitian yang berbeda dengan menganalisa komponen pembelajaran PAI dari tinjauan aspek kurikulum, materi, pendidik, media, metode dan evaluasi berbasis moderasi beragama. Sehingga peneliti melakukan pengkajian yang berbeda dengan melakukan pengembangan bahan ajar PAI berbasis moderasi beragama yang terintegrasi Sains.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan desain pengembangan menggunakan model ADDIE. Menurut Mulyati ningsih (2014) dalam Nababan (2020) bahwa model ADDIE adalah desain model pembelajaran yang sistematis dan terdiri dari lima tahap meliputi tahap analisa (*analyze*), tahap desain 3 (*design*), tahap pengembangan (*develop*), implementasi (*implementation*), dan penilaian (*evaluate*)

Tahap analisis dilakukan dengan menganalisis kebutuhan guru, menganalisis karakteristik siswa, menganalisis materi pembelajaran, serta lingkungan



belajar. Tahap desain dimulai setelah tahap analisis dievaluasi dan didapatkan kesimpulan untuk mengembangkan bahan ajar diawali menentukan jadwal pengembangan, struktur materi, spesifikasi bahan ajar, serta menyiapkan instrument penilaian. Tahap pengembangan dimulai dengan mengumpulkan teks, gambar dan beberapa hal lainnya yang berkaitan dengan isi bahan ajar, melakukan pengembangan, memvalidasi kepada ahli desain, materi dan media sehingga didapatkan produk bahan ajar berupa LKPD. Tahap implementasi diawali dengan ujicoba kepada dua orang guru mata pelajaran, ujicoba satu-satu dilakukan kepada dua siswa kelas X dengan diawasi oleh pengembang dan guru mata pelajaran, dan ujicoba kelompok kecil dilakukan kepada delapan orang siswa, serta ujicoba lapangan yang dilakukan kepada delapan orang siswa yang dipilih secara random dengan menggunakan bahan ajar berupa LKPD yang telah dikembangkan. pembelajaran yang biasa guru gunakan.

Tahap evaluasi dilakukan pada akhir setiap tahapan sebelumnya serta evaluasi akhir. Instrumen yang digunakan adalah angket uji validitas, angket respon guru dan siswa serta lembar efektifitas. Menurut Sugiyono (2018), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya. Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

Data kualitatif dalam penelitian ini di peroleh dari penyebaran angket yang telah dilakukan oleh tim validator, guru dan siswa. Data kuantitatif digunakan untuk menganalisis angket respon guru dan siswa pada media dengan menggunakan skala Likert serta ujicoba lapangan atau uji efektifitas

Penulisan metode berisikan desain penelitian, tempat dan waktu, populasi dan sampel, teknik pengukuran data, dan analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan dari penelitian ini berupa (1) Sebuah bahan ajar berupa LKPD PAI yang terintegrasi sains berbasis moderasi beragama, (2) Penilaian desain, media dan materi pembelajaran pada pengembangan bahan ajar dilakukan oleh ahli desain, ahli media serta ahli materi, (3) Penilaian seluruh responden yang terdiri dari ujicoba satu-satu dan ujicoba kelompok kecil serta respon guru terhadap bahan ajar, dan (4) Hasil uji efektivitas dari bahan ajar yang telah dibuat menggunakan metode eksperimen dalam bentuk one-group *pretestposttest design*.



1. Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan guru, karakteristik siswa, materi pembelajaran dan lingkungan belajar, ditemukan masalah minimnya penggunaan bahan ajar berupa LKPD dalam pembelajaran PAI di SMPIT Al-Aziziah sehingga perlu dilakukan pengembangan sebuah bahan ajar LKPD.

2. Tahap Desain

Tahap ini dilakukan untuk mendesain bahan ajar yang diharapkan dan metode pengujian yang tepat. Adapun yang dikerjakan pada tahap ini yaitu menentukan jadwal pengembangan. Selanjutnya struktur materi pada penelitian ini adalah materi PAI yang diintegrasikan dengan sains.

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Dalam pengembangan ini menggunakan bantuan canva yang mampu memadukan antara teks dan gambar yang didesain sesuai keinginan dan mudah dioperasikan, menyederhanakan pemahaman dalam bahan ajar sehingga siswa lebih mudah dalam memahami pembelajaran, menampilkan gambar nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah memahami serta mempunyai latihan soal yang dilengkapi

implementasi sains dan moderasi beragama. Selain itu, dibuat pula instrumen validasi ahli desain, materi, dan media berupa angket kualitatif serta angket repon guru dan siswa berupa angket kualitatif dan kuantitatif.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan untuk membuat bahan ajar menggunakan canva berupa gambar, teks dan lainnya. Selanjutnya dilakukan validasi, validasi dengan ahli materi dilakukan sebanyak dua kali dengan beberapa saran dan perbaikan sehingga dinyatakan valid dan dapat diujicobakan, validasi dengan ahli media dilakukan sebanyak dua kali dengan beberapa saran dan perbaikan sehingga dinyatakan valid dan dapat diujicobakan. Setelah validasi dan revisi dinyatakan valid oleh ahli maka didapatkan produk multimedia yang akan diujicobakan.

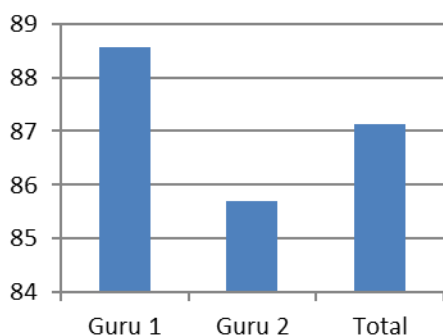
4. Tahap Implementasi

Ujicoba dilakukan pada siswa kelas SMP IT Al-Aziziah kelas VIII. Selama ujicoba, peneliti dibantu oleh guru PAI dan IPA sebagai responden. Tahap implementasi terdiri dari 3 (tiga) tahap yaitu respon guru, ujicoba satu-satu dan ujicoba kelompok kecil. Tahap ujicoba dilakukan untuk mengetahui respon guru terhadap bahan ajar yang



dikembangkan. Pengembang melakukan penyebaran angket kepada dua guru mata pelajaran yang mengajar PAI dan sains, dari penilaian yang diberikan guru kemudian dianalisis dan dilakukan perhitungan kesepakatan tentang bahan ajar yang dibuat. Hasil uji mengenai bahan ajar dapat di lihat pada Gambar 1 sebagai berikut:

Uji Respon Guru

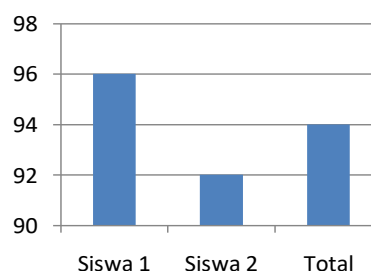


Gambar 1. Diagram Hasil Respon Guru

Berdasarkan diagram pada Gambar 1 disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar mendapatkan total persentase respon guru 1 sebesar 88,57% dan guru 2 sebesar 85,71%, maka diperoleh rata-rata sebesar 87,14% dalam kategori sangat baik. Ujicoba satu-satu dilakukan pada tiga siswa sebagai responden, dari penilaian yang diberikan kemudian dianalisis dan dilakukan perhitungan kesepakatan tentang media

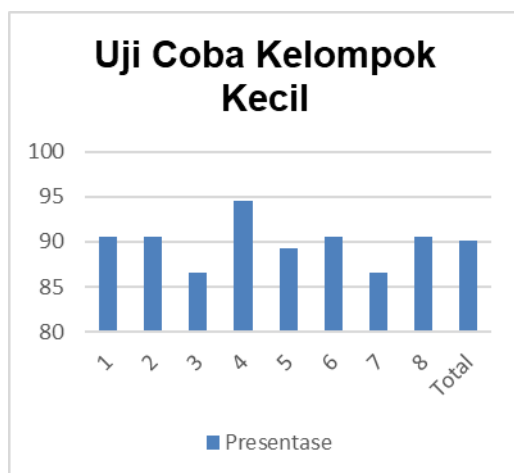
yang dibuat. Hasil respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar dapat dilihat pada diagram Gambar 2:

Uji Respon Siswa



Gambar 2. Diagram Hasil Respon Siswa

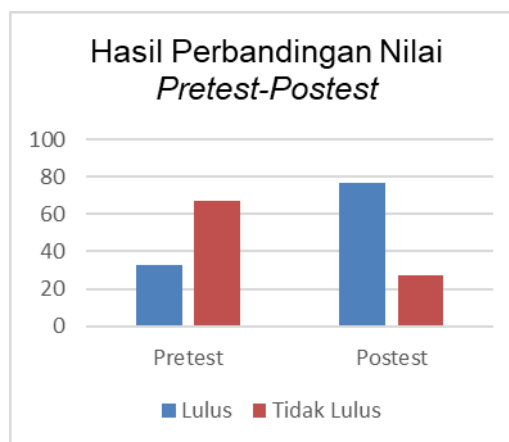
Berdasarkan diagram dapat disimpulkan pengembangan media pembelajaran mendapatkan total persentase respon ujicoba satu-satu sebesar 94% dalam kategori sangat baik, dimana total persentase siswa 1 sebesar 96%, dan siswa 2 sebesar 92% yang semuanya dalam kategori sangat baik Ujicoba kelompok kecil dilakukan pada 8 siswa sebagai responden, dari penilaian yang diberikan kemudian dianalisis dan dilakukan perhitungan kesepakatan tentang media yang dibuat. Hasil respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar dapat dilihat pada diagram Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Uji Coba Kelompok Kecil

Berdasarkan diagram Gambar 3 dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar mendapatkan total persentase respon uji coba kelompok kecil sebesar 90,1% dengan kategori sangat baik, dimana total persentase semua siswa dalam kategori baik. Uji efektifitas (uji coba lapangan) dilakukan dengan melihat tes hasil belajar. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui keefektifan proses pembelajaran dengan instrument tes soal esai. Pada uji efektifitas dilakukan pada 30 siswa dengan memberikan *pretest* menggunakan soal tes esai.

Hasil *pretest-postes* yang telah dilakukan memperoleh hasil seperti diagram dibawah



Gambar 4. Hasil Perbandingan Nilai *Pretest-Posttest*

Diagram diatas dapat disimpulkan bahwa treatmen penggunaan bahan ajar terintegrasi dapat merubah tingkat keberhasilan pembelajaran dari 33% sebanyak 10 orang menjadi 73% sebanyak 22 orang terjadi penambahan sebanyak 12 orang siswa. Sebaliknya, persentase ketidakberhasilan siswa berubah dari 67% sebanyak 20 orang berkurang ke 27% menjadi 8 orang. Kemudian dilakukan perhitungan efektivitas menggunakan persamaan N-Gain. Hasil perhitungan N-Gain diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi Hake (1999) pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g < 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah



Kategori Tafsiran Efektivitas <i>N-Gain</i>	
Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>75	Efektif

Persentase tertinggi dari perhitungan *N-Gain* siswa yaitu 60%, sedangkan presentasi terendah adalah 14,44% dan presentasi rata-rata keseluruhan jumlah siswa dalam perhitungan *NGain* sebesar 60%. Semua nilai *N - Gain* yang diperoleh dapat diukur dengan pembagian skor *Gain*. Perhitungan *N-Gain* presentase secara keseluruhan yaitu 60% menunjukkan efektivitas bahan ajar dalam kategori cukup efektif. Suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil baik, jika kegiatan belajar mengajar tersebut dapat membangkitkan proses belajar, penentuan atau ukuran dari pembelajaran yang efektif terletak pada hasilnya. Efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu kata "effective" yang dapat diartikan mempunyai efek (akibat, pengaruh, kesan) atau dapat pula diartikan membawa hasil, berhasil guna. Selain itu, efektif tidak hanya diorientasikan pada hasil tetapi juga proses yang ada dalam mencapai tujuan.

Pembelajaran dianggap efektif apabila skor yang dicapai siswa memenuhi batas minimal kompetensi yang telah dirumuskan. Rumusan kompetensi ini bukan saja dalam tataran teoritis, tetapi harus terimplikasi dalam kehidupannya (Saadah: 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahan ajar cukup efektif digunakan dalam Integrasi PAI dan sains berbasis moderasi beragama sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sebuah bahan ajar PAI yang terintegrasi Sains berbasis moderasi beragama. Kesimpulan penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) PAI yang terintegrasi sains berbasis moderasi beragama. Bahan ajar ini sudah divalidasi oleh ahli media, materi dan respon guru sehingga layak digunakan untuk bahan ajar integrasi ilmu. Berdasarkan hasil validasi terhadap bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Diperoleh kelayakan produk dari respon siswa dengan ujicoba kepada siswa yaitu ujicoba satu-satu mendapatkan nilai kelayakan



94% dan pada ujicoba kelompok kecil nilai kelayakan sebesar 90,1% yang artinya menunjukkan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) sangat baik/layak untuk digunakan.

2. Ujicoba lapangan dilakukan dengan melakukan *pretest*, kemudian melakukan pembelajaran dengan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan selanjutnya dilakukan *posttest* untuk melihat hasil belajar siswa. Setelah dilakukan *posttest* didapatkan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari presentase *pretest* 33% menjadi 73% pada *posttest*. Pengukuran efektivitas menggunakan perhitungan NGain diperoleh hasil rata-rata presentase 60% dalam kategori cukup efektif. Sehingga dapat dikatakan bahan ajar Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Latif, R. M. (2022). Internalisasi Moderasi Beragama di MTs. Negeri 2 Manggarai Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 19(1), 60-71.
- Ni'mah, Z. A. (2020). Urgensi Madrasah dalam Membangun Karakter Moderasi di Tengah Perkembangan Radikalisme. *Prosiding Nasional*, 3, 1-20.
- Asiyah, N., Yahiji, K., & Arif, M. (2021). Internalisasi Moderasi Beragama dalam Pengembangan Kurikulum PAI berbasis Kampus Merdeka-Merdeka Belajar. *Al-Muzakki*, 3(1), 93-108.
- Turiman, T. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Terintegrasi Sains untuk Kelas VIIA SMPN 38 Seluma. *Al-Bahtsu: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 3(2).
- Mashuda, M. (2021). Implementasi Integrasi Mata Pelajaran Sains dengan PAI Dalam Upaya Peningkatan Mutu di MI An Nashriyah Lasem (Doctoral *dissertation*, IAIN KUDUS).
- Destriani, D. (2022). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Moderasi Beragama Menuju Society Era 5.0. Incare, *International Journal of Educational Resources*, 2(6), 647- 664
- Nababan, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Geogebra dengan Model Pengembangan ADDIE di Kelas XI SMAN 3 Medan. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1).



Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA CV

Saadah, A. (2018). Pengaruh Peran Guru Terhadap

Efektivitas Belajar Pendidikan Agama Islam SMK Al-Asror Desa Sumbersari Kecamatan Sekampung (Doctoral *dissertation*, IAIN Metro)