

## Bahan Ajar Bernuansa Islam pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA/MA

Rizki Wahyu Yunian Putra, Siska Andriani

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

e-mail: rizkiwahyuyp@radenintan.ac.id ,siskaandriani@radenintan.ac.id

### Abstract

Keberhasilan pembelajaran akan selaras dengan tujuan pendidikan jika diimplementasikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung yang salah satunya ketersediaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan. Hasil observasi diketahui bahwa mahasiswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi yang diberikan terlebih jika dikaitkan dengan nilai keislaman dan mahasiswa merasa sangat membutuhkan bahan ajar yang sesuai sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih. Bahan ajar bernuansa islam yang dikembangkan dalam penelitian ini dilengkapi dengan materi, contoh soal, dan tugas. Tujuan dalam penelitian yang dilakukan ialah untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang dikembangkan dan respon mahasiswa terhadap bahan ajar. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan tahapan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahapan pada model ADDIE yaitu perencanaan, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil penelitian yang didapat bahwa bahan ajar yang dikembangkan memperoleh skor yang dilakukan validator Ahli Materi rata-rata 3,28, validator Ahli Media skor rata-rata 3,30, dan validator Ahli Agama dengan skor rata-rata 3,27. Berdasarkan skor rata-rata yang diperoleh maka bahan ajar yang dikembangkan dalam kriteria sangat layak digunakan dan Valid. Setelah bahan ajar Layak dan Valid, bahan ajar tersebut diuji cobakan. Pada uji coba skala kecil dan skala besar yang dilakukan dengan pemberian Angket. Hasil rata-rata uji coba skala kecil 3,31 dan rata-rata uji coba skala besar 3,26 dengan kriteria sangat menarik.

**Kata Kunci** : Bahan Ajar, Matematika SMA/MA, Bernuansa Islam

### PENDAHULUAN

Pembelajaran akan berlangsung dan terlaksana dengan baik didukung dengan kurikulum yang digunakan. Pelaksanaan kurikulum tidak terlepas dari proses pembelajaran sebab terdapat interaksi baik dari setiap elemen yang ada meliputi peserta didik, pendidik, serta sumber belajar. Pendidik merupakan pembentuk tingkah laku sesuai keinginan pada sistem dengan merangsang dan mewujudkan situasi kondusif sampai pembelajaran bisa berlangsung efektif, efisien serta lancar. Menyediakan media pembelajaran yang layak, menarik, tepat dan sesuai dengan materi yang diberikan dapat menimbulkan minat belajar peserta didik. Meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar dapat dilakukan dengan melakukan inovasi terhadap bahan ajar.

Prastowo menyatakan bahan ajar sebagai sumber informasi tersusun sistematis dimana menghadirkan semua dari kompetensi yang ingin dicapai peserta didik serta dipakai pada kegiatan pembelajaran. Matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diajarkan tiap jenjang pendidikan, yang mana pendidikan nilai harus diterapkan dalam proses pembelajarannya. Hendaknya pembelajaran matematika menyentuh segala aspek baik sosial, spiritual, keterampilan sehingga berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan kepribadian peserta didik. Pembentukan karakter dan kepribadian peserta didik dapat diwujudkan dengan memberikan pengetahuan tentang

integrasi nilai-nilai Islam pada kegiatan pembelajaran, sampai peserta didik mendapatkan pengetahuan, pemahaman serta menerapkan nilai-nilai Islam. Mendesain pembelajaran yang terintegrasi nilai-nilai Islam merupakan cara untuk mewujudkan pembentukan akhlak mulia dalam pembelajaran matematika. Memadukan ilmu matematika dengan Islam dalam bahan ajar juga merupakan contoh integrasi nilai-nilai keislaman. Peneliti melakukan studi pendahuluan dan memberi angket kebutuhan di Program Studi Pendidikan Matematika (PSPM) UIN Raden Intan Lampung, dimana PSPM sudah menerapkan KKNi dalam pembelajarannya. Salah satu mata kuliah yang ditempuh mahasiswa PSPM yaitu Pembelajaran Matematika SMA/MA. Hasil observasi peneliti yaitu mahasiswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi yang diberikan terlebih jika dikaitkan dengan nilai keislaman dan mahasiswa merasa sangat membutuhkan bahan ajar yang sesuai sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih jelas.

Bahan ajar bernuansa Islam yang dikembangkan merupakan bahan ajar yang terintegrasi nilai-nilai Islam dalam bentuk contoh soal, latihan serta soal ujian berdasarkan masalah dalam perspektif Islam tanpa merubah standar kompetensi kurikulum yang berlaku. Nilai-nilai Islam yang dimaksud berupa nilai aqidah, nilai ibadah dan nilai akhlak. Dengan demikian dibutuhkan bahan ajar bernuansa Islam yang dapat digunakan mahasiswa sebagai sumber belajar.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan *Research and Development (RnD)*. Model pengembangan yang dijadikan acuan dalam pengembangan ini yaitu Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dimana disetiap tahapannya dilakukan evaluasi. Hasil pengembangan ini berupa bahan ajar bernuansa Islam pada mata kuliah Pembelajaran Matematika SMA/MA. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan wawancara. Angket yang dibuat dan dinyatakan valid digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan validitas dari bahan ajar yang dikembangkan. Wawancara digunakan untuk mengetahui kualitas bahan ajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validitas untuk mengetahui kevalidan modul. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala likert untuk meninterpretasikan kelayakan, seperti dalam tabel 1

**Tabel 1. Kriteria Interpretasi Kelayakan**

Skor	Kategori	Keterangan
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Layak/Valid	Tidak Revisi
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Layak/Cukup Valid	Revisi Sebagian
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Layak/Kurang Valid	Revisi Sebagian & pengkajian ulang materi
$1,00 < \bar{x} \leq 1,75$	Sangat Kurang Layak/Tidak Valid	Revisi Total

Pengelompokkan hasil persentase dalam kriteria interpretasi penilaian sesuai dengan skala likert sehingga kesimpulan tentang respon diperoleh berdasarkan kriteria yang disajikan dalam Tabel 2:

**Tabel 2. Kriteria Interpretasi Kemenarikan**

Skor	Kriteria Kemenarikan
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Menarik
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,75$	Sangat Kurang Menarik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini berupa bahan ajar bernuansa Islam pada mata kuliah pembelajaran matematika SMA/MA. Bahan ajar yang dihasilkan telah dinyatakan valid serta layak berdasarkan penilaian validator ahli, yaitu ahli materi, ahli media dan ahli agama, dan produk bahan ajar telah diuji cobakan untuk melihat respon mahasiswa. Bahan ajar yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE, Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (implementasi), Evaluation (Evaluasi)

### **Tahap Analysis (Analisis)**

Tahap analisis dalam pengembangan bahan ajar bernuansa Islam dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum serta analisis karakteristik mahasiswa.

#### *Analisis Kebutuhan*

Kurangnya ketertarikan mahasiswa terhadap pembelajaran matematika khususnya dalam mata kuliah pembelajaran SMA/MA disebabkan kurangnya faktor penunjang yang penting dalam proses pembelajaran. Faktor penunjang yang dimaksud yakni bahan ajar, dimana bahan ajar yang digunakan kurang lengkap dan belum sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Hal ini didukung hasil observasi yang peneliti lakukan, diketahui bahwa pendidik dalam hal ini dosen belum menggunakan bahan ajar yang didalamnya berkaitan dengan nilai-nilai Islam, sehingga menyebabkan kesulitan bagi mahasiswa untuk melihat keterkaitan materi yang diperoleh dengan nilai-nilai Islam yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari, sehingga berdasarkan penyebaran angket kebutuhan diperoleh bahwa mahasiswa membutuhkan bahan ajar bernuansa Islam pada mata kuliah pembelajaran matematika SMA/MA.

#### *Analisis Kurikulum*

Analisis kurikulum bertujuan untuk memilah materi yang akan digunakan dalam bahan ajar yang dikembangkan. Bahan ajar yang dikembangkan berisi kompetensi dasar yang harus dicapai oleh mahasiswa yaitu mahasiswa mampu : 1) Memaknai dan menggunakan bentuk aljabar; 2) Memaknai dan menggunakan konsep himpunan, relasi, dan fungsi; 3) Memahami bentuk trigonometri; 4) Menjelaskan logika matematika dan pernyataan berkuantor; 5) Menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel dan menjelaskan pertidaksamaan linear dua variabel; 6) Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks; 7) Menganalisis barisan berdasarkan pola iteratif dan rekursif terutama yang meliputi barisan aritmatika dan geometri; 8) Menjelaskan limit fungsi aljabar; 9) Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi; 10) Mendeskripsikan integral tak tentu (anti turunan) fungsi aljabar dan menganalisis sifat-sifatnya dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan integral fungsi aljabar; 11) Menganalisis hubungan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar dengan menggunakan aturan sinus dan cosinus; 12) Mendeskripsikan jarak dalam ruang; 13) Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data, menganalisis aturan pencacahan dan menyelesaikan masalah kontekstual, serta mendeskripsikan peluang kejadian majemuk.

#### *Analisis Karakteristik Mahasiswa*

Bahan ajar yang dikembangkan harus memperhatikan karakter mahasiswa sehingga sesuai dengan latar belakang, motivasi belajar, keterampilan akademik, pengalaman belajar mahasiswa.

### Tahap Design (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan setelah adanya evaluasi yang peneliti lakukan terhadap tahapan analisis. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang bahan ajar yang akan dikembangkan, berikut proses perancangan yang peneliti lakukan:

#### *Menyusun Kerangka Bahan Ajar*

Tampilan bahan ajar yang telah dirancang antara lain judul materi, deskripsi singkat, tujuan pembelajaran, kata kunci dilanjutkan materi, contoh dan pembahasan, uji kompetensi, rangkuman, serta daftar pustaka

#### *Perancangan Penyajian Materi*

Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum KKNi sehingga bahan ajar ini dirancang sesuai materi yang berlaku, dimana materi diperoleh dari berbagai sumber terpercaya

#### *Perancangan Instrument*

Angket merupakan instrumen yang digunakan sehingga pada tahap ini dilakukan penyusunan instrumen yang disesuaikan. Angket berisi kelayakan suatu produk dalam bentuk *check list* untuk validator ahli yang berisi pertanyaan seputar produk yang dikembangkan. Angket respon yang ditujukan ke mahasiswa. Setelah tahap perancangan selesai dilakukan evaluasi.

Rancangan dalam pengembangan instrumen dilakukan dengan melakukan pembuatan kisi-kisi terlebih dahulu setelah itu lanjut menyusun angket. Angket penilaian bertujuan untuk mengetahui kualitas produk yang dilakukan oleh validator, sedangkan untuk menanggapi bahan ajar yang dikembangkan dilakukan dengan pemberian angket kepada mahasiswa.

### Tahap Development (Pengembangan)

Setelah adanya evaluasi dalam tahap design peneliti melanjutkan ke tahap pengembangan dengan :

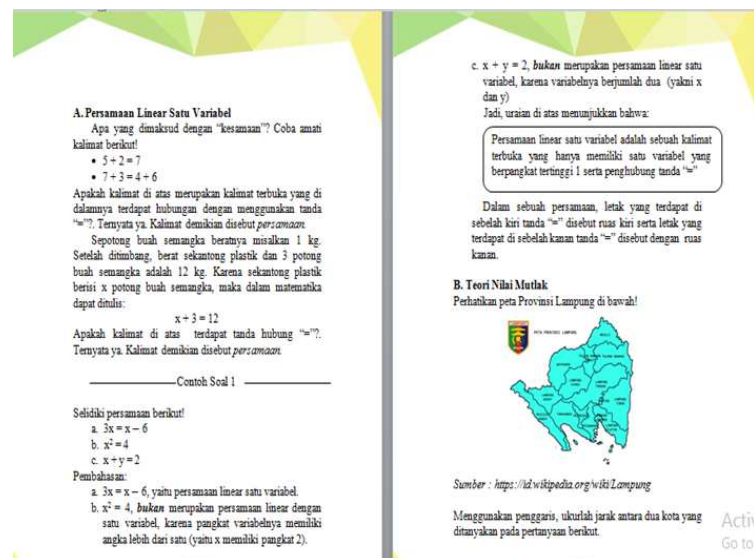
#### *Pembuatan Bahan Ajar*



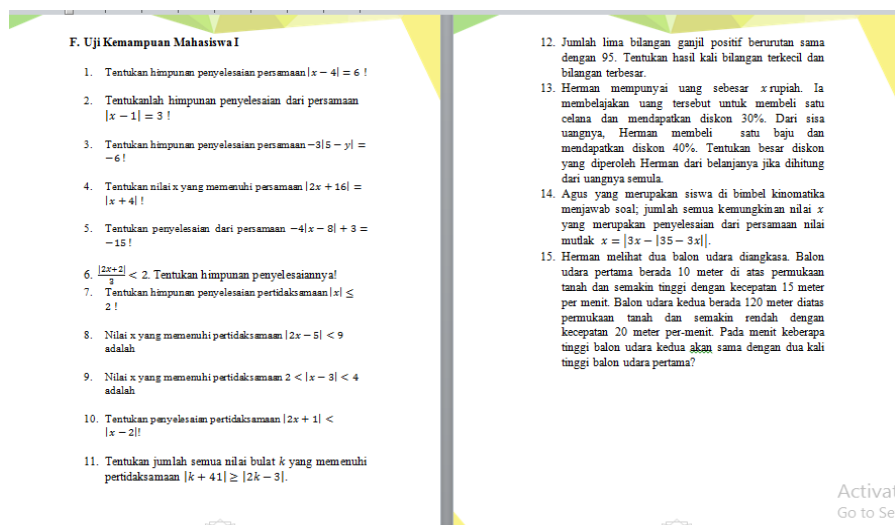
Gambar 1. Bagian Pembuka



Gambar 2. Bagian Isi (Pendahuluan, Tujuan Pembelajaran, dan kata kunci)

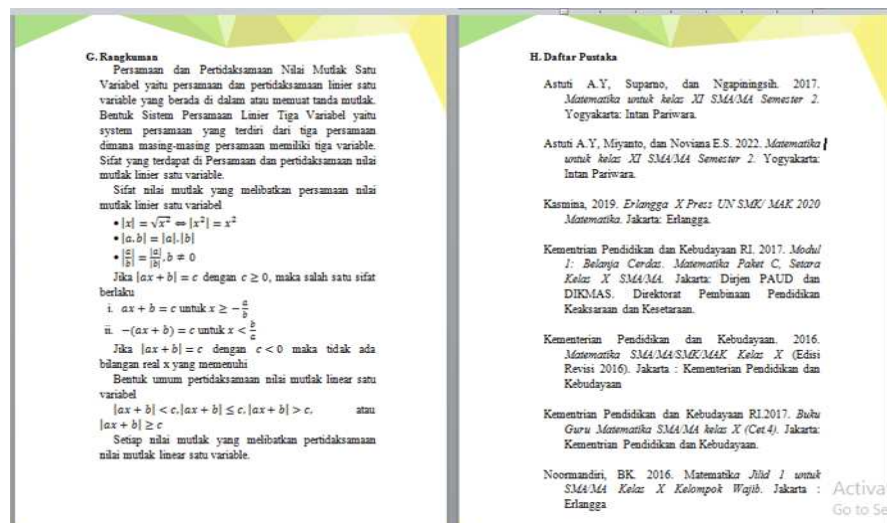


Gambar 3. Bagian Isi ( Materi dan Contoh Soal serta Pembahasan)

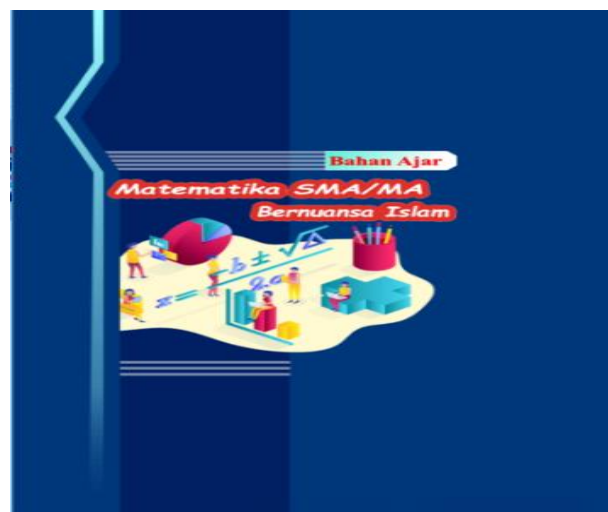


Gambar 4. Bagian Isi ( Uji Kompetensi)





Gambar 5 Bagian Isi ( Rangkuman dan Daftar Pustaka)



Gambar 6. Bagian akhir ( cover belakang)

Hasil Evaluasi oleh validator

Produk yang telah dibuat selanjutnya dievaluasi oleh praktisi pendidikan yang disebut validator ahli yang terdiri dari ahli materi adalah Ibu Ana Risqa JL, M.Si. Novian Riskiana Dewi, M.Si dan Riyama Ambarwati, M.Si. Ahli media dengan Ibu Siti Ulfa Nabila, M.Mat. , Arini Alhaq, M.Pd. dan bapak Abi Fadila, M.Pd. Sedangkan ahli agama yaitu Bapak Dr. Heru Juabdin Sada, M.Pd.I. Rindang Susanto, M.Pd.I dan Bapak Mansur, M.Pd.I. Tujuan adanya validasi yaitu untuk mendapatkan masukan, kritik dan saran untuk meningkatkan materi pendidikan berupa bahan ajar yang dikembangkan.

#### Validasi Tahap 1

Ahli Materi dalam penilaian angket validasi tahap 1 diperoleh hasil 4 kriteria kurang layak yaitu pada aspek kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan, penyajian pembelajaran dan koherensi dan keruntutan alur pikir. Aspek kesesuaian

materi dengan KI dan KD, keakuratan materi, teknik penyajian dan pendukung penyajian dalam kategori layak.

Ahli Media dalam penilaian angket validasi tahap 1 diperoleh hasil aspek ukuran bahan ajar, desain sampul, desain isi bahan ajar dinyatakan layak. Ahli Agama dalam penilaian angket validasi tahap 1 diperoleh hasil 3 yang belum layak yakni aspek memuat nilai keislaman, sesuai perkembangan mahasiswa dan kejelasan penulisan dengan ayat-ayat Al-Qur'an jelas. Aspek kesesuaian dengan kaidah, tata cara penulisan dan kemenarikan dengan kategori layak.

Validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi memberikan saran materi yang disajikan hendaknya disesuaikan dengan jenjang perguruan tinggi dan perbanyak contoh soal. Hasil validasi oleh validator ahli media memberikan saran penggunaan gambar dan ilustrasi yang sesuai dengan topik, agar lebih mudah dibaca ukuran bahan ajar menggunakan A4. Validator ahli agama memberikan saran untuk menambahkan nilai-nilai islam yang berkaitan dengan materi dan penggunaan bahasa yang lebih komunikatif agar mahasiswa lebih tertarik.

#### *Validasi Tahap 2*

Ahli Materi dalam penilaian angket validasi tahap 2 diperoleh hasil 7 kriteria sangat layak yaitu pada aspek kesesuaian materi dengan KI dan KD, keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan, pendukung penyajian, penyajian pembelajaran dan koherensi dan keruntutan alur pikir. Sedangkan aspek teknik penyajian dalam kategori layak.

Ahli Media dalam penilaian angket validasi tahap 2 diperoleh hasil aspek ukuran bahan ajar dan desain sampul dinyatakan layak, sedangkan desain isi bahan ajar dalam kategori sangat layak. Ahli Agama dalam penilaian angket validasi tahap 2 diperoleh hasil aspek dalam kategori layak yakni aspek memuat nilai keislaman, sesuai perkembangan mahasiswa dan kejelasan penulisan dengan ayat-ayat Al-Qur'an jelas. Aspek kesesuaian dengan kaidah, tata cara penulisan dan kemenarikan dengan kategori sangat layak.

Setelah peneliti melakukan revisi dan evaluasi, validator menyatakan bahan ajar bernuansa islam yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

#### **Tahap Implementation (Implementasi)**

Validator ahli menyatakan bahan ajar yang dikembangkan telah valid serta layak diimplementasikan. Tahap ini merupakan proses dimana produk diuji cobakan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada program studi pendidikan matematika, serta pemberian angket respon kepada mahasiswa. Angket kemenarikan diberikan kepada mahasiswa PSPM sebagai langkah ujicoba yang peneliti lakukan. Uji coba dilakukan dengan skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil dilakukan terhadap 30 mahasiswa dengan hasil rata-rata 3,31 dan uji coba skala besar terhadap 60 mahasiswa dengan hasil rata-rata 3,26 Berdasarkan hasil rata-rata yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dihasilkan dengan kriteria sangat menarik.

#### **Tahap Evaluation (Evaluasi)**

Evaluasi merupakan tahapan yang dilakukan setiap tahapnya mulai dari tahap analisis hingga implementasi. Tahap ini bertujuan untuk menganalisis data-data yang diperoleh setiap tahapnya untuk dilakukan perbaikan hal-hal yang dirasa kurang tepat dalam setiap tahapan penelitian yang dilakukan. Evaluasi akhir dilakukan untuk diperoleh bahan ajar bernuansa Islam pada mata kuliah pembelajaran matematika SMA/MA dalam katagori valid dan layak digunkan serta sangat menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## SIMPULAN

Bahan Ajar Bernuansa Islam pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA/MA telah divalidasi oleh para ahli dan telah dinyatakan layak untuk digunakan

Respon mahasiswa terhadap Bahan Ajar Bernuansa Islam pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA/MA menghasilkan rata-rata 3,31 pada uji coba skala kecil dengan kriteria sangat menarik, dan hasil uji coba skala besar 3,26 dengan kriteria sangat menarik. Hal ini berarti bahan ajar yang telah dibuat dalam kriteria menarik

## REFERENCES

- Abdussakir. "Internalisasi Nilai-Nilai Islami Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Analogi." *A Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami* 1, no. 1 (2017). <http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/546>.
- . "Pentingnya Matematika Dalam Pemikiran Islam." *The Role of Sciences and Technology in Islamic Civilization* UIN Malang, 2009. <http://repository.uin-malang.ac.id/1751/7/1751.pdf>.
- Afandi, Juz'an. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok." *Beta Jurnal Tadris Matematika* 10, no. 1 (2017). <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.83>.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Hasyim, Adelina. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi, 2016.
- Kurniati, Annisah. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.251>.
- Nasional, Departemen Pendidikan. *Pengembangan Bahan Ajar Dan Media*. Jakarta: Departemen Nasional, 2008.
- . *Undang-Undang SISIDIKNAS*. Jakarta: Redaksi Sinar Grafika, 2008.
- Prastowo, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: DIVA Pres, 2013.
- Prastowo, Indro, Chusnul Hidayat, and Pudji Hastuti. "Production of Oleic Acid Ethyl Ester Catalyzed by Crude Rice Bran (*Oryza Sativa*) Lipase in a Modified Fed-Batch System: A Problem and Its Solution." *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis* 10, no. 3 (2015). <https://doi.org/10.9767/bcrec.10.3.8511.230-236>.
- Rahmawati, Arni, and RizkiSwaditya. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Nilaian-Nilai Islam Pada Materi Aritmatika Sosial." *Jurnal Aksioma Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 6, no. 4879 (2017).
- Saputra, Ganung Suko dan Hikmatul Khususna. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik Indonesia pada Materi Bangun Datar." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no 03 (2021).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Supriadi, Nanang. "Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (Baei) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015). <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i1.51>.
- Wulantina, Endah. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Garis Dan Sudut." *Prosiding Seminar Nasional Matematika*



- Dan Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018).  
<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/2399/1939>.
- Yuliasuti, Rahma dan Joko Soebagyo. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Terapan pada Materi Matriks." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no 03 (2021).