



Kevalidan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami

The Validation Of Mathematics Statistical Subjects are Based On Problem Solving And Islamic Nuances

¹Nita Putri Utami

¹Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia
E-mail: nitautami@uinib.ac.id

Received: August 2019; Accepted: September 2019; Published: October 2019

Abstrak

Kondisi perkuliahan berhubungan dengan kompetensi dosen, media perkuliahan, sarana dan prasarana perkuliahan. Bahan ajar merupakan salah satu media perkuliahan yang sangat menentukan keberhasilan perkuliahan. Sebagai seorang dosen sebaiknya memfasilitasi mahasiswa sedemikian hingga menciptakan suasana perkuliahan yang menarik. Akan tetapi kenyataannya di lapangan, masih rendahnya daya tarik mahasiswa dalam perkuliahan. Statistika Matematika adalah salah satu matakuliah yang sangat penting, artinya sangat banyak digunakan pada saat telah menjadi guru dan membantu dalam pembuatan tugas akhir. Oleh karena itu, seharusnya dosen memfasilitasi dengan memberikan suatu bahan ajar yang berisikan masalah-masalah matematika yang bernuansa islami. Dengan memberikan masalah-masalah yang Bernuansa Islami bertujuan memberikan ciri khas calon guru lulusan UIN IB Padang. Jadi rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana proses dan hasil pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang valid.

Kata kunci: Pemecahan Masalah Yang Bernuansa Islami, Kevalidan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika.

Abstract

The condition of lectures is related to the competence of lecturers, lecturing media, lecture facilities and infrastructure. Teaching material is one of the lecturing media that really determines the success of lectures. as a lecturer it should facilitate students in such a way that it becomes interesting in lectures. But the reality is in the field, the low attractiveness of students in lectures. Statistics Mathematics is one of the most important subjects, meaning that it is very widely used when it has become a teacher and helps in making the final project. Therefore, the lecturer should facilitate by giving a teaching material containing mathematical problems with Islamic nuance. So the formulation of the problem in this study is how the process and results of the development of Mathematics Statistics Subjects Based on Problem Solving and Islamic nuances are valid.

Keywords: *Problem Solving and Islamic nuances, Validity of Mathematics Statistics Subjects*

*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.

© 2019 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

PENDAHULUAN

Visi program studi Tadris Matematika “Menghasilkan lulusan pendidikan matematika yang berkarakter, profesional dan kompetitif pa-daTahun 2037”. Berdasarkan visi tersebut tentu terdapat beberapa misi yang harus dijalankan.Salah satu misinya adalah menciptakan budaya akademik yang kondusif bagi pengembangan intelektual, karakter civitas akademika dan tenaga kependidikan matematika.Oleh karena itu, kondisi perkuliahan sangat menentukan pelaksanaan visi program studi Tadris Matematika.

Kondisi perkuliahan berhubungan dengan kompetensi dosen, media perkuliahan, sarana dan prasarana perkuliahan.Bahan ajar merupakan salah satu media perkuliahan yang sangat menentukan keberhasilan perkuliahan. Oleh karena itu, sebagai seorang dosen sebaiknya memfasilitasi mahasiswa dengan memberikan bahan ajar sehingga suasana perkuliahan menjadi menarik. Akantetapi kenya-taannya di lapangan, masih rendahnya daya tarik mahasiswa dalam perkuliahan karena belum tersedianya bahan ajar. Salah satu mata kuliah yang belum memiliki bahan ajar yang memfasilitasi mahasiswa adalah Statistika Matematika.

Statistika Matematika adalah salah satu ma-takuliah yang sangat bermanfaat, artinya sangat banyak digunakan pada saat telah menjadi guru dan membantu dalam pembuatan tugas akhir. Pada proses perkuliahan yang diharapkan, mahasiswa aktif menemukan sendiri konsep materi.Konsep materi dapat ditemukan dengan menyajikan masalah-masalah matematika yang bernuansa islami. Masalah-masalah yang bernuansa islami yang dapat dipecahkan mahasiswa dalam perkuliahan tentunya akan terpakai ketika mereka menjadi guru, masalah islami tersebut berkaitan dengan materi yang dipelajari yang memberikan kekhususan lulusan Universitas

Islam Negeri. Akan tetapi kenyataannya mata kuliah Statistika Matematika I dengan bobot 3 sks terdiri atas 4 BAB, dengan padatnya materi yang akan diajar dan proses perkuliahan yang membosankan mengakibatkan banyak mahasiswa yang menge-luh. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2015, mereka mengungkapkan dengan padatnya materi dalam perkuliahan, mereka kurang bermakna da-lam perkuliahan.Kurang bermakna disini, artinya banyak materi yang belum jelas penjelasan dan manfaatnya serta konsep yang belum dipahami mahasiswa. Selain itu, dalam proses perkuliahan, mereka juga mengungkapkan dosen lebih mendo-minasi dalam perkuliahan dibandingkan mahasis-wa. Akibatnya mahasiswa cenderung hanya mene-rima informasi yang diberikan dosen.

Suasana perkuliahan yang kurang efektif menyebabkan rendahnya hasil belajar mahasiswa. Rendahnya hasil belajar mata kuliah Statistika Ma-tematika terlihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Nilai UTS Mata Kuliah Statistika Matematika Kelas B Angkatan 2015

No	Nilai Mahasiswa	Jumlah Mahasiswa
1	0-50	1
2	50- 60	10
3	60-70	7
4	70-80	4
5	80-90	7
6	90-100	3

Sumber: Dosen Mata Kuliah Statistika Matematika Tadris Matematika UIN IB Padang

Dari Tabel 1 Terlihat modus nilai mahasiswa terletak pada rentangan 50- 60, artinya banyak nilai mahasiswa rendah pada mata kuliah Statistika Matematika. Selain itu, Yenni (2017) dalam jur-nalnya “ Pengembangan Bahan Ajar Statistika Un-tuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pendidikan Anak Usia

Dini Pada Mata Kuliah Statistika” juga menemukan bahwa rendahnya minat mahasiswa dalam perkuliahan karena dianggap sebagai mata kuliah yang melelahkan. Artinya mata kuliah Statistika merupakan salah satu mata kuliah yang ditakuti mahasiswa. Sejalan dengan itu, Dian Nataria Oktaviani, dkk (2014) dalam jurnalnya “Pengembangan Modul Statistika Matematika I Berbasis Konstruktivisme Pada Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Tegal” mengemukakan bahwa kegiatan belajar mahasiswa di kelas hanya mengandalkan catatan dari dosen, tidak adanya kemauan mahasiswa untuk mengerjakan tugas atau pekerjaan rumah yang diberikan. Dapat disimpulkan ternyata masalah yang sama ditemukan dengan mahasiswa di tempat lain.

Dengan kondisi perkuliahan yang belum efektif maka dosen memiliki kewajiban untuk merancang suatu inovasi dalam perkuliahan sehingga mahasiswa menjadi menarik dan menyenangkan dalam mengikuti mata kuliah Statistika Matematika. Selain itu, karena lulusan yang kita harapkan lulusan islami, berbeda dibandingkan lulusan umum lainnya, maka dosen memiliki inovasi pembelajaran yang bernuansa islami. Artinya dalam setiap topik materi perkuliahan atau setiap masalah yang diberikan merupakan masalah yang bertemakan keislaman. Salah satu inovasi yang bisa dilakukan adalah pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Bahan ajar ini dirancang dengan mengintegrasikan nuansa islami dan isi bahan ajar menggunakan sintak pemecahan masalah polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali.

Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Faktanya, sebagian besar kehidupan

akan berhadapan dengan masalah-masalah. Suherman (2003: 89) menyatakan bahwa,

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Menurut Polya dalam Susanto (2013: 202) ada empat tahap proses pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali proses dan hasil. Pada penelitian ini menggunakan modifikasi polya sehingga hanya menggunakan tiga tahapan saja yaitu dengan tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, dan melakukan perhitungan. Masalah yang dipecahkan merupakan masalah Islami.

Integrasi nilai dalam pembelajaran (Chaerul, 2013:1) adalah proses memadukan nilai-nilai tertentu dengan sebuah konsep lain sehingga menjadi suatu kesatuan yang koheren dan tidak bisa dipisahkan atau proses pembauran hingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat.

Program integrasi ini sangat penting dilakukan dalam rangka mewujudkan tujuan akhir pendidikan Islam, yaitu tercapainya insan kamil. Menurut Muhaimin dalam Ramayulis (2002:55) insan kamil adalah manusia yang mempunyai wajah Qur’ani, tercapainya insan yang memiliki dimensi religius, budaya dan ilmiah. Pendidik mempunyai tanggung jawab untuk mengantarkan manusia ke arah tersebut. Oleh karena itu, kewajiban dosen tidak hanya mentransformasikan pengetahuan (knowledge) tetapi juga dituntut menginternalisasikan nilai-nilai (value/qimah) pada mahasiswa.

Bahan ajar berbasis pemecahan masalah serta bernuansa Islami dalam pemecahan masalah matematika yang dimaksud adalah penyajian masalah dalam bahan ajar yang diberikan merupakan masalah yang berkaitan dengan Islam. Artinya mahasiswa di tuntut untuk menemukan konsep mata kuliah Statistika Matematika dengan memecahkan masalah Islami yang berkaitan dengan materi. Masalah yang dipecahkan pada perkuliahan ini, dapat mereka gunakan di sekolah ketika menjadi guru. Bahan ajar yang dikembangkan dapat dikatakan bagus jika memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Berdasarkan penjelasan diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini bagaimana proses dan hasil pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang valid. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan hasil pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang valid.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development). Putra (2012: 67). Produk yang dikembangkan adalah Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Dalam penelitian ini, model pengembangan yang digunakan diadaptasi dari Model Plomp. Model ini dikembangkan oleh Tjeerd Plomp. Model ini terdiri dari 3 tahap, yaitu fase investigasi awal (preliminary research), fase pengembangan atau pembuatan prototipe (development or prototyping phase), dan fase penilaian (assessment phase) (Plomp and Nieveen, 2013 :30). Akan tetapi pada penelitian ini hanya dilakukan 2 tahap saja yaitu fase investigasi awal dan fase pengembangan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada Tahun Pelajaran 2019/2020. Tempat penelitian yaitu kelas B Program Studi Tadris Matematika 2017 UIN IB Padang.

Subyek Penelitian

Pada pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang menjadi subyek uji coba yaitu kelompok kecil yang diambil dari mahasiswa Tadris Matematika Semester V.

Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini dilakukan dengan cara berikut

1. Front-end Analysis/ Preliminary Research (Tahap Investigasi Awal)

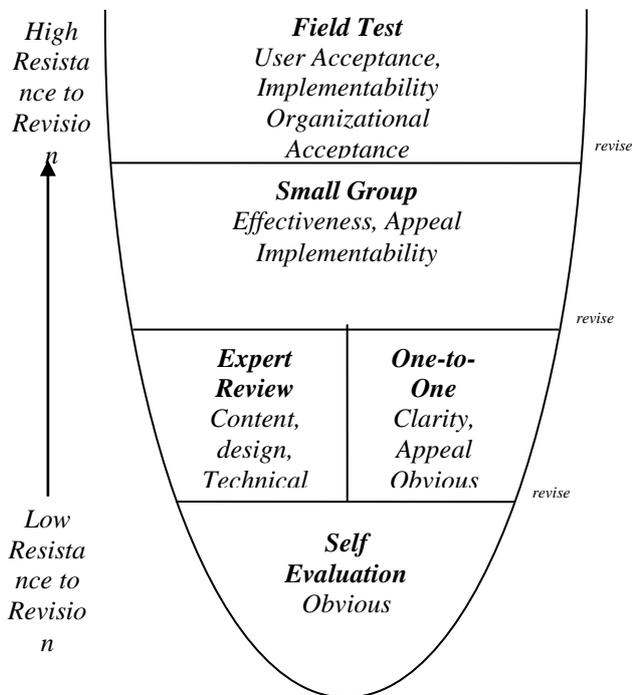
Pada tahap ini dilakukan identifikasi atau analisis yang dibutuhkan untuk pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Tahap ini dilakukan dengan menganalisis hal-hal yang berhubungan dengan bahan ajar yang akan dikembangkan. Adapun langkah pokok yang harus dilakukan adalah analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis mahasiswa dan analisis konsep, untuk lebih jelas terlihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Langkah-langkah pada front end analysis / preliminary research

	Kegiatan Penelitian	Kriteria / Sasaran	Deskripsi Kegiatan	Hasil
Front end analysis / preliminary research	Analisis Pendahuluan	- Bahan Ajar - Kurikulum - Mahasiswa - Materi	Observasi bahan ajar mahasiswa, observasi kegiatan pembelajaran, wawancara mahasiswa	Masalah yang ditemui sehingga dapat ditentukan rancangan produk yang akan dikembangkan

2. Prototyping Phase (Tahap Pembuatan Pro-totipe)

Berdasarkan hasil analisis pada tahap pre-liminary, disusun rancangan pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Dalam mendesain produk harus memperhatikan 3 karakteristik produk yaitu content (isi), interface (keterhubungan) dan support (bahasa dan keterbacaan). Pada fase pengembangan prototipe dan fase penilaian akan diujicobakan dan direvisi berdasarkan evaluasi formatif yang terlihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Lapisan-lapisan evaluasi formatif model pengembangan Plomp (Sumber : Tessmer, 1993 dalam Plomp and Nieveen, 2013 : 36)

Tes Formatif adalah penilaian kekuatan dan kelemahan dari produk dalam tahap pengembangan, dengan tujuan meninjau produk untuk meningkatkan validitas dan praktikalitas. Pada fase pembuatan prototipe hanya dilakukan evaluasi formatif meliputi evaluasi sendiri sampai evaluasi kelompok

kecil. Evaluasi formatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Evaluasi sendiri (self-evaluation), menggunakan daftar cek dari karakteristik atau spesifikasi desain.
2. Tinjauan ahli (expert review), kelompok ahli (ahli bidang studi, ahli desain pembelajaran) memberikan penilaian dan saran-saran terhadap produk yang dikembangkan.
3. Evaluasi satu-satu (one-to-one evaluation), tiga orang pengguna menggunakan produk dalam situasi yang normal. Evaluator mengamati dan mewawancarai responden.
4. Evaluasi kelompok kecil (small group evaluation), sekelompok kecil pengguna sekitar 7 orang menggunakan produk. Evaluator memberi angket kepada responden.

Pada jurnal ini hanya dibahas masalah kevalidan dengan merancang produk, evaluasi sendiri, memvalidasi dengan para ahli dan melaksanakan Focus Group Discussion (FGD).

Analisis data angket validasi dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut.

- a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala Likert yang dimodifikasi dari Riduwan (2012:27) dengan 4 alternatif yang telah ditentukan.
- b. Menentukan jumlah skor dari masing-masing responden dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.
- c. Penentuan nilai angket dengan cara:
Nilai angket (kognitif/afektif/psikomotor)

$$= \frac{\text{jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{jumlahskortertinggi}} \times 100$$

Memberikan penilaian validitas dengan kriteria seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2012:29) yang telah dimodifikasi.

Tabel 3. Kriteria Validitas

Nilai	Kriteria
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Fase Investigasi Awal (preliminary research)

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan pengumpulan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam perkuliahan matematika. Pengumpulan informasi dilakukan dengan mewawancarai beberapa orang mahasiswa dan dosen yang megajar mata kuliah Statistika Matematika I pada Prodi Tadris Matematika. Serta mengobser-vasi RKPS dan bahan ajar yang ada di lapangan dan kegiatan perkuliahan.

Hasil yang diperoleh dari analisis kebutuhan belum optimalnya bahan ajar matematika yang digunakan. Dari hasil wawancara dengan mahasiswa mereka mengungkapkan bahwa sering bosan dalam perkuliahan. Pada perkuliahan mereka mendengarkan dosen menjelaskan, lalu menulis apa yang dijelaskan dosen, menggunakan buku cetak yang sama dengan dosen dan diakhiri dengan tugas di rumah. Jadi perkuliahan tidak memfasilitasi mahasiswa untuk aktif. Sementara mereka juga mengungkapkan, menyenangi pembelajaran yang membuat mereka sendiri bekerja atau aktif dalam pembelajaran. Mahasiswa juga mengungkapkan mereka menyenangi pembelajaran berkelompok dengan memecahkan masalah yang diberikan.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum bertujuan untuk menganalisis kurikulum terhadap capaian pembelajaran pada kurikulum KKNi yang digunakan. Tanpa adanya kurikulum yang baik dan tepat maka akan sulit dalam mencapai

tujuan dan sasaran pendidikan yang dicita-citakan. Dalam hal ini dilakukan telaah terhadap KKNi berdasarkan indikator dan penilaian pada perkuliahan. Analisa ini dilakukan untuk mempelajari cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan strategi yang dipilih sebagai landasan mengembangkan bahan ajar dan RKPS. Hasil analisis diantaranya materi statistika matematika banyak digunakan di Sekolah ketika menjadi guru dan mata kuliah prasyaratnya yaitu statistika elementer. Dari analisis terhadap kurikulum yang dilakukan sehingga dipilih Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah serta Bernuansa Islami. Berdasarkan learning outcome, indikator dan penilaian maka mendukung dalam pengembangan produk yang memfasilitasi mahasiswa terlibat aktif dalam perkuliahan.

c. Analisis Mahasiswa

Pada analisis ini dilakukan dengan mewawancarai salah satu dosen mata kuliah Statistika Matematika I. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik mahasiswa yang meliputi: usia, kemampuan akademis, gaya belajar, tingkat perkembangan kemampuan berpikir dan motivasi belajar mahasiswa. Sehingga bahan ajar yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini, mahasiswayang akan dijadikan subjek adalah mahasiswa Semester V Program Studi Tadris Matematika.

Mahasiswa Semester V Program Studi Tadris Matematika sudah menyelesaikan sebagian mata kuliah dan sudah memiliki rasa tanggung jawab yang bagus. Sedangkan Statistika Matematika I merupakan mata kuliah yang sangat penting karena akan digunakan ketika menjadi guru dan menyelesaikan tugas akhir. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan fasilitas yang menunjang mereka untuk menyenangi perkuliahan tersebut.

Hasil analisis mahasiswa menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Statistika Matematika I, mereka memiliki kema-muan untuk belajar berkelompok atau dengan kata lain belajar aktif. Dosen hanya harus n menyediakan fasilitas berupa bahan ajar dan proses perku-liahan yang menarik. Dari hasil wawancara, mahasiswa memiliki minat untuk memecahkan masalah yang diberikan dosen, serta memiliki motivasi untuk mempelajari wawasan Islami.

d. Analisis Konsep

Pada tahap ini dilakukan kegiatan mengiden-tifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi-materi utama yang akan dipelajari oleh mahasiswa. Selanjutnya materi tersebut disusun secara hirarkis. Dari materi yang akan dikem-bangkan yaitu Statistika Matematika I maka dirin-ci dan disusun secara garis besar, mulai dari materi Aturan Perkalian sampai bebas Statistik yang terdiri atas 3 BAB disusun dalam mind map. Karena materi ini banyak digunakan dalam mengajar, jika menjadi seorang guru dan lulusan Universitas Islam maka sebaiknya, untuk menemukan konsep materi dikaitkan dengan Islami.

2. Fase pengembangan atau pembuatan proto-tipe (development or prototyping phase)

1) Perancangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah serta Bernuansa Islami

Pada tahap ini dirancang Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah serta Bernuansa Islami. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini me-liputi kegiatan sebagai berikut.

a. Merancang instrumen penelitian berupa lembar validasi bahan ajar, lembar wawancara praktikalitas dan angket praktikalitas Bahan Ajar Mata Kuliah

Statistika Matematika I Ber-basis Pemecahan Masalah serta Bernuansa Islami.

- b. Merancang RKPS sesuai dengan format yang terdapat dalam KKNi. RKPS disusun dengan skenario pembelajaran yang berbasis Pemeca-han Masalah serta Bernuansa Islami.
- c. Merancang Bahan Ajar sesuai Panduan Pengembangan Bahan Ajar yang dikeluarkan Depdiknas tahun 2008 dengan memperhatikan aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikaan. Pada tahap perancangan ini, terlebih dahulu disusun kerangka Bahan Ajar berdasarkan komponen-komponen penyusun Bahan Ajar. Bahan Ajaryang dikembangkan berbasis pemecahan masalah serta bernuansa islami dimana langkah-langkah kegiatannya mengarahkan kepada permasalahan islami terkait materi dan mengajak untuk memecah-kan permasalahan islami sehingga mahasiswa menemukan sendiri konsep dari materi perku-liahan pada hari itu. Hasil rancangan awal ter-lihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Produk yang dirancang.

Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami dirancang dengan beberapa kompo-nen yaitu cover, kata pengantar, daftar isi, learn-ing outcome, petunjuk penggunaan, spesifikasi produk, langkah-langkah perkuliahan, isi dan daf-tar pustaka. Cover

dirancang dengan memuat gambar-gambar yang berhubungan dengan Statistika Matematika serta nuansa islami. Cover juga memuat identitas bahan ajar, spesifikasi bahan ajar dan perancang bahan ajar. Learning Outcome memuat capaian sikap, pengetahuan dan keterampilan yang akan dicapai mahasiswa setelah menggunakan bahan ajar yang dirancang. Petunjuk penggunaan berisi berupa gambaran umum tentang penggunaan bahan ajar, sedangkan langkah-langkah perkuliahan berisi berupa langkah-langkah khusus yang dilakukan menggunakan bahan ajar.

Pada bagian isi, dirancang dengan setiap pertemuan diberikan suatu ayat Al-Quran yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari, kemudian mahasiswa diminta untuk menafsirkan kandungan dari ayat tersebut. Setelah itu muncul-lah definisi, teorema atau konsep dari materi yang dipelajari. Kemudian terdapat masalah yang harus dipecahkan oleh mahasiswa secara berkelompok berupa masalah Islami yang berhubungan dengan konsep pada materi. Masalah Islami yang diberikan dipecahkan dengan langkah-langkah modifikasi model pemecahan Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian dan melakukan perhitungan. Pada bagian akhir isi ditutup dengan soal-soal latihan.

2) Evaluasi Sendiri Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah serta Bernuansa Islami

Hasil perancangan pada tahap ini menghasilkan prototipe I Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami dan instrumen yang akan digunakan pada penelitian. Kemudian dilakukan evaluasi diri yaitu evaluasi terhadap diri sendiri yang dilakukan oleh peneliti sendiri dan dua orang teman sejawat. Tujuannya adalah untuk

mengecek ulang kelengkapan komponen-komponen yang terdapat dalam bahan ajar yang dikembangkan. Setelah hasil evaluasi diri dianalisis kemudian dilakukan revisi. Selanjutnya dilakukan uji validitas terhadap prototipe I Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami .

3) Uji validitas Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami

Validasi dilakukan oleh pakar dan ahli pendidikan sesuai dengan kajiannya. Kritikan, masukan, dan saran dari para validator akan menjadi bahan untuk merevisi prototipe I bahan ajar yang dikembangkan. Kegiatan yang dilakukan pada waktu uji validitas bahan ajar adalah sebagai berikut.

- a) Meminta kesediaan dosen/pakar ahli untuk menjadi validator dari instrumen yang akan digunakan pada penelitian. Validator instrumen terdiri atas 3 orang Doktor dibidang Pendidikan yang merupakan dosen UIN IB Padang .

Pada uji validitas instrument penelitian terdapat saran-saran dari para validator yang menjadi dasar pertimbangan untuk melakukan revisi-instrumen yang akan digunakan pada penelitian Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Saran-saran dari validator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Masukan dari Validator

Perbaikan	Lembar Evaluasi Sendiri	Lembar Validasi	Pedoman Wawancara	Angket
Validator I	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Margin diatur lebih tepat lagi ➢ Istilah EYD diganti 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Perhatikan sintaks pemecahan masalah ➢ Perhatikan nuansa 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pertanyaannya diperbaiki sesuai dengan tujuan bahan ajar 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Indikator yang digunakan diperbaiki lagi

	PEUBI ➤ Penulisan diperhatikan lagi	Islami		
Validator II	➤ Istilah EYD diganti PEUBI	➤ Perhatikan sintaks pemecahan masalah	➤ Pertanyaannya diperbaiki sesuai dengan tujuan bahan ajar	➤ Indikator yang digunakan diperbaiki lagi
Validator III	➤ Penulisan Islam menjadi Islami ➤ Istilah EYD diganti PEUBI	➤ Penulis Islami menjadi Islami ➤ Pertanyaan lebih detail tentang indikator "Islami" ➤ Istilah-istilah yang digunakan disesuaikan dengan Perguruan Tinggi	➤ Tambahkan Indikator Nuansa Islami	➤ Tambahkan wawasan keislaman dan sikap keislaman sebagai manfaat dari bahan ajar

Hasil revisi dari sebelum diberikan validator sampai di revisi dan dinilai oleh validator terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut. Pada Gambar 4 yang telah dinilai, dinyatakan dapat digunakan pada penelitian. Sejalan dengan Arikunto (2013:80) menyatakan bahwa "kondisi valid dipandang terpenuhi karena instrumen yang bersangkutan sudah dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada". Berdasarkan hasil uji validasi instrumen, maka instrumen yang di-rancang sudah baik.

KISI-KISI LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATA KULIAH STATISTIKA MATEMATIKA I BERBASIS PEMECAHAN MASALAH SERTA BERNUANSIA ISLAMI

No	Aspek	Indikator
1	Kelayakan Isi	Materi Bahan Ajar mengacu pada RENCANA Bahan Ajar sesuai dengan karakteristik mahasiswa yang bisa memunculkan konsep dari materi secara berkesinambungan Bahan Ajar sesuai dengan kebutuhan mahasiswa membantu mahasiswa dalam belajar lebih bermakna Kebermanfaatan materi pada Bahan Ajar dapat dipertanggungjawabkan Kemampuan memahami masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan memunculkan penyelesaian masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan melakukan penemuan terhadap masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan yang ditunjukkan berdasarkan dengan keislaman, keber-Isi dan kebermanfaatan Islami Realisasi indikator manfaat mahasiswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis Informasi yang disampaikan dalam Bahan Ajar jelas Bahan Ajar menggunakan kalimat bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan PEUBI Penulisan daftar pustaka konsisten Cover Bahan Ajar memiliki identitas yang jelas Pengorganisasian sub bab Bahan Ajar terdapat secara sistematis
2	Komponen Kebahasaan	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik
3	Komponen Penyajian	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik
4	Komponen Kepraktisan	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik

Gambar 3. Sebelum revisi

KISI-KISI LEMBAR VALIDASI BAHAN AJAR MATA KULIAH STATISTIKA MATEMATIKA I BERBASIS PEMECAHAN MASALAH SERTA BERNUANSIA ISLAMI

No	Aspek	Indikator
1	Kelayakan Isi	Materi Bahan Ajar mengacu pada RENCANA Bahan Ajar sesuai dengan karakteristik mahasiswa yang bisa memunculkan konsep dari materi secara berkesinambungan Bahan Ajar sesuai dengan kebutuhan mahasiswa membantu mahasiswa dalam belajar lebih bermakna Kebermanfaatan materi pada Bahan Ajar dapat dipertanggungjawabkan Kemampuan memahami masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan memunculkan penyelesaian masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan melakukan penemuan terhadap masalah yang bermuatan Islami pada Bahan Ajar Kemampuan yang ditunjukkan berdasarkan dengan keislaman, keber-Isi dan kebermanfaatan Islami Realisasi indikator manfaat mahasiswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis Informasi yang disampaikan dalam Bahan Ajar jelas Bahan Ajar menggunakan kalimat bahasa Indonesia yang baik dan benar atau sesuai dengan PEUBI Penulisan daftar pustaka konsisten Cover Bahan Ajar memiliki identitas yang jelas Pengorganisasian sub bab Bahan Ajar terdapat secara sistematis
2	Komponen Kebahasaan	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik
3	Komponen Penyajian	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik
4	Komponen Kepraktisan	Bahan Ajar memuat istilah, Pemecahan Masalah, Bahan Ajar dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar Bahan Ajar membantu kekompletan bagi mahasiswa untuk dapat belajar aktif Penggunaan Bahasa Ajar menggunakan perantara Diagram dalam pembelajaran Berkait dan utuh dan huruf proporsional Tata letak isi di dalam Bahan Ajar menarik Grafis yang digunakan di dalam Bahan Ajar jelas Penggunaan warna di dalam Bahan Ajar menarik Desain tampilan Bahan Ajar secara keseluruhan menarik

Gambar 4 .Setelah Revisi

Setelah direvisi berdasarkan saran validator kemudian instrumen yang dirancang dinilai oleh validator dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Validasi Instrumen Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami

No	Instrumen yang dikembangkan	Rata-rata Nilai Validitas (%)	Kriteria
1.	Lembar Evaluasi Sendiri	82	Sangat valid
2.	Lembar Validasi	85	Sangat valid
3.	Pedoman Wawancara	83	Sangat valid
4.	Angket	82	Sangat valid

b) Meminta kesediaan dosen/pakar ahli untuk menjadi validator dari prototipe I bahan ajar yang dikembangkan. Validator terdiri atas 3 orang Dokter Pendidikan dan 2 orang Magister Pendidikan, terbagi atas 2 orang Doktor Pen-didikan Matematika dan 1 orang

Doktor Pen-didikan Agama Islam, 1 orang Magister Pen-didikan Matematika dan 1 Orang Magister Ba-hasa Indonesia.

Pada uji validitas bahan ajar terdapat saran-saran dari para validator yang menjadi dasar per-timbangan untuk melakukan revisibahan ajar yang akan digunakan pada penelitian Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami. Saran-saran dari validator dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Masukan dari Validator tentang Bahan Ajar

Validator	Perbaikan
Validator I	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peta konsep belum mewakili substansi dari bahan ajar ➤ Petunjuk penggunaan masih kurang jelas ➤ Narasi perintah dari tahap-tahap pemecahan masalahnya harus ditambahkan sehingga mudah diselesaikan oleh mahasiswa ➤ Pertimbangkan kembali memberikan materi/definisi di awal-awal karena temanya pemecahan masalah ➤ Tidak jelas mana yang harus dikerjakan dengan keompok mana yang harus sendiri
Validator II	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tinjau lagi bahasa pada masalah-masalah yang diberikan ➤ Perhatikan penulisan istilah Islami yang benar seperti apa ➤ Perhatikan lagi ayat yang diberikan, sesuaikan dengan materi yang akan dipelajari ➤ Tambahkan uraian material ➤ Masalah yang disajikan ada yang tidak real ➤ Latihan yang diberikan ada yang tidak tepat soalnya
Validator III	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cover sebaiknya lebih menarik ➤ Penulisan ayat harus seragam ➤ Petunjuk diperjelas, terutama nuansa Islaminya dengan memahami ayat langsung ke referensi tafsir atau sains dalam Al-Qur'an lalu kaitkan dengan materi ➤ Tambahkan uraian materi dan daftar pustaka
Validator IV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada bagian pendahuluan tulisparagraf terkait Permutasi dan Kombinasi ➤ Tinjau lagi bahasa pada masalah-masalah yang diberikan ➤ Ruang jawaban diperluas lagi
Validator V	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bahasa yang digunakan masih ada yang

	ambigu ➤ Bahasa yang digunakan masih ada yang tidak nyambung
--	---

Setelah direvisi berdasarkan saran validator kemudian bahan ajar yang dirancang dinilai oleh validator dengan hasil pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Validasi Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami

Validator	Komponen Validitas (%)			
	Isi	Kebaha-san	Penyajian	Kegrafikaa-n
Validator I	81	-	88	75
Validator II	81	-	88	75
Validator III	94	-	96	75
Validator IV	86	-	96	85
Validator V	-	85	88	85
Total	85.5	85	91.2	79

Validasi bahan ajar dilihat dari 4 aspek meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikaan. Dari aspek kelayakan isi di-peroleh nilai validitas 85,5% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang dikembangkan sudah sesuai dengan KKNI, pemecahan masalah serta bernuansa Islami. Kebenaran susunan penyajian langkah-langkah yang menggiring mahasiswa menemukan konsep dari permasalahan yang diberikan. Permasalahan bahan ajar disajikan dalam bentuk masalah Islami dan dipecahkan dalam langkah-langkah pemecahan masalah Polya. Dengan demikian, Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islamidapat membantu mahasiswa dalam belajar.

Jika dilihat dari segi kebahasaan. Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islamidipe-roleh nilai validitas 85 % dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam Bahan

Ajaryang dikembangkan sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEUBI). Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami akan membantu mahasiswa dalam memecahkan masalah untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan Islamiyah (2011:1) menyatakan bahwa “bahasa memiliki peran sentral dalam perkembangan intelektual, sosial dan emosional peserta didik serta merupakan penunjang keberhasilan dalam mempelajari semua bidang studi”.

Dari segi penyajian, Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bercerita Islamimemiliki nilai validitas 91.20 % dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa penyajian Bahan Ajar telah memiliki kelengkapan penyajian dapat dilihat dari komponen-komponen bahan ajar. Selain itu urutan penyajian materi telah mendukung capaian pembelajaran yang akan dicapai. Pada bahan ajar telah terlihat langkah-langkah Polya yang harus dikerjakan mahasiswa. Begitu juga dengan masalah yang akan dipecahkan dan latihan-latihan yang akan dikerjakan bercerita Islami dan mendukung peningkatan pemahaman konsep serta keaktifan mahasiswa. Hal ini sejalan dengan Suyatman (2013) yang menyatakan “Masalah penting yang sering dihadapi oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi yang diinginkan”. Permasalahan-permasalahan yang disajikan berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta bercerita Islami atau dengan kata lain masalah-masalah Islami yang sudah diperoleh mahasiswa pada semester sebelumnya sehingga memotivasi mahasiswa dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.

Dari segi kegrafikaan, Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bercerita Islamimemiliki nilai validitas 79,00 % dengan kriteria valid. Hal ini menunjukkan bahwa jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam bahan ajarsudah proporsional. Serta gambar yang disajikan jelas dengan letak yang telah sesuai. Gambar yang diberikan sesuai dengan permasalahan yang akan dipecahkan dan berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta bercerita Islami. Dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa anak yang membaca cerita dengan gambar, dapat memberikan performa terbaik saat merecall informasi lebih detail dan dapat disimpulkan bahwa gambar dapat meningkatkan pemahaman anak (Jalilehvand, 2012:331).

Pada Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika I Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bercerita Islamipemilihan warna tergolong menarik minat mahasiswa dalam perkuliahan. Warna yang dipilih warna-warna yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa yaitu warna-warna lembut serta yang terang dikombinasikan dengan warna yang netral. Dzulkifli dan Mustafar (2013:3) menyatakan bahwa “warna berfungsi sebagai saluran informasi yang kuat dalam sistem kognitif manusia dan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kerja memori”. Artinya warna memiliki pengaruh besar dalam memotivasi mahasiswa dalam perkuliahan. Berikut salah satu gambar perbaikan bahan ajar dari sebelum diperbaiki dan setelah diperbaiki.



Gambar 5. Sebelum Revisi



Gambar 6. Setelah Revisi

Setelah dinyatakan valid, kemudian peneliti melanjutkan tahap selanjutnya yaitu dengan mengadakan Focus Group Discussion (FGD). FGD dilakukan dengan mengundang 12 dosen dan 3 mahasiswa. FGD dimulai dengan dibuka modera-tor, pembacaan Ayat Suci Al-Quran, kemudian presentasi dari peneliti tentang produk yang telah dikembangkan dan direvisi berdasarkan saran va-lidator. Kemudian diminta masukan dari para pe-rserta serta narasumber dari FGD tersebut. Adapun saran dan masukan dari peserta dan narasumber secara garis besar dibagi tiga yaitu pada bagian pembuka, isi dan penutup.

Adapun bagian pembuka terdiri atas cov-er yang disarankan untuk didesain lebih menarik lagi, komunikatif dan menampilkan

kekhasan ba-han ajar berbasis masalah serta bernuansa Islami. Pada petunjuk penggunaan diminta untuk mencan-tumkan waktu setiap langkah yang dikerjakan ma-hasiswa. Untuk kata pengantar diminta adanya ra-sionalitas terhadap bahan ajar yang dikembang-kan. Pada spesifikasi produk juga diharapkan adanya kejelasan pembagian materi prasyarat dan materi pokok.

Pada bagian isi diberikan masukan beru-pa langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa masih kurang jelas. Masalah yang disajikan diva-riasi-kan lagi. Ruang untuk mahasiswa dalam men-jawab permasalahan ada yang belum proporsion-al. Dipastikan mahasiswa memang membawa be-rupa tafsir yang digunakan dalam bahan ajar dan mengetahui materi prasyarat pada bahan ajar baik materi matematika maupun materi Islamnya.

Pada bagaian penutup, masukan yang di-peroleh berupa daftar pustaka diperhatikan la-gi. Diharapkan adanya biografi peneliti di penutup buku. Dengan beberapa masukan dari para nara-sumber dan peserta, kemudian peneliti merevisi agar bahan ajar lebih bagus lagi sebelum dilaksa-nakan tahap selanjutnya yaitu one to one.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang telah dikembangkan melalui proses validasi dengan lima validator dengan hasil sangat valid.

Saran

1. Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islami yang dikembangkan ini telah dinyatakan valid sehingga disarankan untuk

dapat digunakan oleh dosen matematika se-bagai alternatif bahan ajar dalam perkuliahan.

2. Perlu dilakukan ujicoba terbatas kelas agar lebih diketahui bagaimana praktikalitas dan efektivitas Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Serta Bernuansa Islamiyang dikembangkan.

REFERENSI

- Al-Quran Terjemahan. 2015. Depertemen Agama RI. Bandung: CV Darus Sunnah.
- Anita Nasution .(2016). “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” Jurnal Pendidikan dan Kependidikan FKIP Universitas Al-Wasliyah Labuhanba-tu.Vol 1 No 1 (2016). ISSN 2527-5295
- Arikunto. 2013. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas.2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Direktorat Jendral Ma-najemen Pendidikan Dasar dan Menen-gah.
- Deswita,Hera.2014.“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas VII Sekolah Menen-gah Pertama”.Tesis tidak diterbitkan. Padang: Program Pascasarjana UNP Padang.
- Dian Nataria Oktaviani, dkk .(2014).“Pengembangan Modul Statistika Matematika I Berbasis Kontruktivisme Pada Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Tegal”. Vol 8, No 13 (2014)
- Dzulkifli, M.A. and Muhammad Faiz Mustafar. 2013. The Influence of Colour on Memory Performance: A Review. Malays J Med Sci. Volume 20, Number 2, 3-9.
- Islamiyah, D. 2011. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dalam Memahami Bacaan Baha-sa Inggris Melalui Strategi Inkuiri di Kelas IVA Minu Ngingas Waru Sidoar-jo.Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: IAIN Sunan Ampel Surabaya.
- Jalilehvand, M. 2012.The Effects of Text Length and Picture on Reading Comprehension of Iranian EFL Students.Asian Social Science, Vol. 8, No. 3, pp. 329-337.
- Jeaniver, dkk. (2017). “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorien-tasi Pada Kemampuan Pemecahan Ma-salah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika” dalam jurnal Indonesian Journal Of Mathematics Education . Vol 1 No 1 (2018) p-ISSN 2654-3907, e-ISSN 2654-346X
- Mukhlis Novandi, dkk.(2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematis Siswa SMP.dalam jurnal penelitian Pendidikan MIPA UMN AL Washliyah. Vol 1 No 1 (2016). ISSN 2502-9614.
- Nanang Supriadi. (2015). Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Jurnal Pendidikan Matematika Al-Jabar UIN Raden Intan Lam-pung.Vol 6 No 1 (2015).
- Nisraeni, dkk .(2014).“Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Statistika Dasar Dengan

- Penerapan Model Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Melalui Program Lesson Study". Prosiding Seminar Nasional Universitas Cokroaminoto Palopo. Vol 1, No 1 (2014).
- Plomp, T dan N. Nieveen. 2013. Educational Design Research. Enshede: Netherlands Institute For Curriculum Development (SLO).
- Putra, N. 2012. Research & Development: Penelitian dan Pengembangan (Suatu Pengantar). Jakarta : Rajawali Press.
- Purwanto, N. 2009. Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahman, Chaerul. Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. <http://uai.ac.id>. 2013
- Riduwan. 2015. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta
- Rochmad. 2011. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. Artikel tidak diterbitkan. Semarang: UNNES.
- Sholikatur Khasanah. (2015). "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendidikan Nilai Islam Pada Pokok Bahasan Himpunan Di Mts Negeri Mlinjon Klaten" dalam naskah publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suherman, Erman. dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (revisi). Bandung: JICA-UPI.
- Sukardi. 2008. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Pra-nada Media Group
- Suyatman. 2013. Pengembangan Bahan Ajar. Surakarta: FATABA Press IAIN Surakarta.
- Walpole, Ronald E & Myers, Raymond H. 1995. Ilmu Peluang Dan Statistika Untuk Insinyur Dan Ilmuan. Bandung: ITB
- Yenni .(2017). "Pengembangan Bahan Ajar Statistika Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini Pada Mata Kuliah Statistika" . Journal Of Mathematics Education Science & Technology. Vol 2, No 1 (2017)