

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI  
RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN  
KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

**TESIS**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Magister  
Pendidikan Biologi



Oleh :

Gusni Nugraha As-Syiba  
NIM 2002046

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI  
RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN  
KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

Oleh :

Gusni Nugraha As-Syiba

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Biologi (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi Departemen Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

© Gusni Nugraha As-Syiba

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

Hak Cipta dilindungi Undang-undang  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

GUSNI NUGRAHA AS-SYIBA

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI  
RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PENGUASAAN  
KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

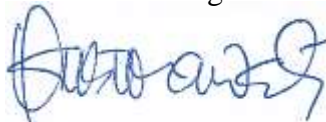
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Suroso Adi Yudianto, M.Pd  
NIP. 195305221980021001

Pembimbing II



Dr. Hj. Diah Kusumawaty, M.Si.  
NIP. 197008112001122001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M.Si.  
NIP. 196305211988031002

**PENGEMBANGAN MODUL SISTEM**  
**IMUN TERINTEGRASI NILAI RELIGIUS TERHADAP PENINGKATAN**  
**SIKAP DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK SMA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelayakan modul terintegrasi nilai religius sifat 20 wajib bagi Allah terhadap peningkatan sikap dan penguasaan konsep peserta didik. Kegiatan penelitian dilaksanakan di salah satu SMA Negeri Kabupaten Subang. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *Research and Development* (R & D) dengan menerapkan desain ADDIE menurut Branch (2009). Implementasi modul dalam pembelajaran menggunakan *quasi exsperiment* yaitu *non-equivalent control group design*. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* pada kelas XI jurusan IPA. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda dan non-tes berupa angket dan lembar isian terbuka. Instrumen diujicobakan untuk mendapatkan soal terbaik dengan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesulitan. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dan diolah menggunakan *Software SPSS 25*. Data kualitas modul berupa lembar penilaian dengan skala Likert dan diubah dari bentuk kualitatif ke kuantitatif. Analisis data peningkatan sikap spiritual dan penguasaan konsep menggunakan uji *independent sample t-test* dan uji *N-gain*. Hasil validasi ahli terhadap modul yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hasil pembelajaran menggunakan modul terintegrasi nilai religius termasuk kategori sedang dalam meningkatkan sikap spiritual, dan termasuk kategori tinggi dalam penguasaan konsep. Hasil angket peserta didik menunjukkan bahwa pengembangan modul terintegrasi nilai religi mendapatkan respon sangat baik. Dengan demikian modul yang telah dikembangkan dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi di sekolah.

**Kata kunci:** *Pengembangan modul, Nilai religi, Sikap spiritual, Penguasaan konsep, Sistem imun.*

**DEVELOPMENT OF IMMUNITY SYSTEM MODULE INTEGRATED  
RELIGIOUS VALUES TOWARDS HIGH SCHOOL STUDENTS'  
IMPROVING ATTITUDES AND CONCEPTS MASTERY**

**ABSTRACT**

*This study aims to identify the feasibility of integrated modules of religious values of the 20 obligatory attributes of Allah towards improving students' attitudes and mastery of concepts. The research activity was carried out at one of the State Senior High Schools in Subang Regency. The method used in research is Research and Development (R&D) by applying the ADDIE design according to Branch (2009). The implementation of the module in learning uses a quasi experiment, namely a non-equivalent control group design. Sampling was carried out by purposive sampling in class XI majoring in science. Data collection was carried out using test instruments in the form of multiple choice questions and non-tests in the form of questionnaires and open sheets. The instrument was tried out to get the best questions by testing validity, reliability, item discrimination and level of difficulty. The data that has been collected was analyzed and processed using SPSS 25 software. The data quality module is in the form of an assessment sheet with a Likert scale and changed from qualitative to quantitative form. Data analysis on increasing spiritual attitudes and mastery of concepts used independent sample t-tests and N-gain tests. The results of the expert validation of the modules that have been developed are included in the Very Good category. The results of learning using the integrated module of religious values are in the medium category in improving spiritual attitudes, and in the high category in mastering concepts. The results of the student questionnaire showed that the development of the integrated religious values module received a very good response. Thus the modules that have been developed can be applied in learning biology at school.*

**Keywords:** *Module development, Religious values, Spiritual attitude, Mastery of concepts, Immune system.*

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Struktur Organisasi Tesis .....	7
<b>BAB II MODUL SISTEM IMUN TERINTEGRASI NILAI RELIGI (SIFAT 20 WAJIB BAGI ALLAH SWT), SIKAP SPIRITUAL DAN PENGUASAAN KONSEP</b>	
2.1 Bahan Ajar Modul .....	9
2.1.1 Karakteristik Modul.....	10
2.1.2 Komponen Modul.....	12
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan Modul.....	13
2.2 Integrasi Nilai Religius dengan Sains .....	15
2.2.1 Hakikat Sains .....	15
2.2.2 Integrasi Islam Sains .....	17
2.3 Tinjauan Konsep Sistem imun dalam Kurikulum 2013 .....	21
2.3.1 Pengertian Dan Fungsi Sistem Imun .....	23
2.3.2 Mekanisme Sistem Imun .....	25
2.3.3 Ineraksi Sistem Imun Bawaan Dan Adaptif .....	33
2.3.4 Penyakit dan Kelainan Sistem Imun .....	34
2.4 Tinjauan Nilai Religius Sifat 20 Wajib Bagi Allah SWT .....	38
2.4.1 Sifat 20 Wajib Bagi Allah SWT .....	39
2.4.2 Klasifikasi Sifat 20 Wajib Bagi Allah SWT .....	41

2.5 Pembentukan Sikap .....	45
2.5.1 Komponen Sikap .....	45
2.5.2 Karakteristik Sikap .....	47
2.6 Sikap Spiritual .....	48
2.7 Penguasaan Konsep .....	49
2.8 Penelitian Relevan .....	52

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode dan Desain Penelitian .....	54
3.2 Lokasi Penelitian .....	54
3.3 Populasi dan Sampel .....	55
3.4 Definisi Operasional .....	55
3.5 Instrumen Penelitian .....	56
3.6 Analisis Data .....	63
3.6.1 Analisis Data Pengembangan Modul .....	63
3.6.2 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	65
3.6.3 Analisis Prasyarat Pengolahan Data .....	69
3.6.4 Analisis Respon Peserta Didik terhadap Modul .....	71
3.7 Prosedur Penelitian .....	71
3.7.1 Tahap Persiapan .....	71
3.7.2 Tahap Pelaksanaan .....	84
3.7.3 Tahap Akhir .....	86
3.8 Alur Penelitian .....	87

### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Temuan Penelitian .....	88
4.1.1 Kelayakan Modul Sistem Imun Terintegrasi Nilai Religius .....	88
4.1.2 Peningkatan Sikap Religius Peserta Didik .....	90
4.1.3 Penguasaan Konsep Peserta Didik .....	94
4.1.4 Respon Peserta Didik terhadap Modul .....	97
4.2 Pembahasan .....	98
4.2.1 Kelayakan Modul Sistem Imun Terintegrasi Nilai Religius .....	98
4.2.2 Peningkatan Sikap Religius Peserta Didik .....	117

4.2.3 Penguasaan Konsep Peserta Didik .....124

4.2.4 Respon Peserta Didik .....136

**BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

5.1 Simpulan ..... 139

5.2 Implikasi ..... 140

5.3 Rekomendasi ..... 141

**DAFTAR PUSTAKA .....142**

**LAMPIRAN.....156**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen Modul .....	12
Tabel 2.2	Capaian Kompetensi Inti Kurikulum 2013.....	22
Tabel 2.3	Sifat Wajib Bagi Allah SWT .....	40
Tabel 3.1	Jenis Instrumen yang Digunakan dalam Penelitian .....	57
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Tes Penguasaan Konsep Peserta Didik pada Sistem Imun .....	58
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Skala Sikap Spiritual 20 Sifat Wajib Bagi Allah SWT..	60
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Penilaian Kelayakan Modul .....	62
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Tanggapan Peserta Didik Terhadap Modul .....	63
Tabel 3.6	Skala Likert 4 Skala .....	64
Tabel 3.7	Konversi Skor Aktual Menjadi Nilai Skala Empat .....	65
Tabel 3.8	Persentase Kriteria Bahan Ajar Terintegrasi Nilai Religius .....	65
Tabel 3.9	Kualifikasi Validitas Soal .....	66
Tabel 3.10	Kualifikasi Reliabilitas .....	67
Tabel 3.11	Kualifikasi Daya Pembeda .....	67
Tabel 3.12	Kualifikasi Tingkat Kesukaran Soal .....	68
Tabel 3.13	Kriteria Butir Soal yang Baik untuk digunakan .....	68
Tabel 3.14	Rekapitulasi Uji Statistik Data <i>Pretest</i> .....	69
Tabel 3.15	Kategori Peningkatan Sikap Spiritual dan Penguasaan Konsep ....	71
Tabel 3.16	KI, KD, Materi, IPK dan Tujuan .....	73
Tabel 3.17	Kerangka Penyajian Modul Sistem Imun Terintegrasi Sifat 20 Wajib bagi Allah SWT.....	76
Tabel 3.18	Non Equivalent Control Group Design .....	84
Tabel 4.1	Hasil Penilaian Ahli Materi.....	89
Tabel 4.2	Hasil Penilaian Ahli Media.....	89
Tabel 4.3	Hasil Analisis Peningkatan Sikap Spiritual Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	90
Tabel 4.4	Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik Sikap Spiritual Peserta Didik.....	91

Tabel 4.5	Hasil Analisis Penguasaan Konsep Spiritual Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	94
Tabel 4.6	Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik Sikap Spiritual Peserta Didik.....	95
Tabel 4.7	Rekapitulasi Respon Peserta Didik Terhadap Modul Terintegrasi Nilai Religius.....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Fase Fagositosis .....	28
Gambar 2.2	Struktur Antibodi .....	32
Gambar 2.3	Klasifikasi Sifat Wajib Bagi Allah SWT .....	43
Gambar 3.1	Model Pengembangan ADDIE .....	54
Gambar 3.2	Tahapan dalam Penelitian .....	87
Gambar 4.1	Hasil Validasi Ahli Maeri .....	89
Gambar 4.2	Hasil Validasi Ahli Media .....	90
Gambar 4.3	Sebaran Kategori N-gain Peserta Didik pada Peningkatan Sikap Religius .....	92
Gambar 4.4	Perolehan N-gain Per-indikator Peningkatan Sikap Religius.....	93
Gambar 4.5	Perolehan N-gain Per-indikator Sifat 20 Wajib Bagi Allah SWT..	93
Gambar 4.6	Sebaran Kategori N-gain peserta didik pada Penguasaan Konsep.....	96
Gambar 4.7	Perolehan N-gain Per-indikator Penguasaan Konsep.....	96
Gambar 4.8	Hasil Koreksi Ahli Agama pada Konten Materi .....	98
Gambar 4.9	Contoh Penyajian Materi pada Modul Setelah Revisi sesuai Masukan Reviewer .....	102
Gambar 4.10	Masukan Ahli Media dalam Penulisan Modul.....	105
Gambar 4.11	Hasil Revisi sesuai Masukan Ahli Media .....	106
Gambar 4.12	Sampul Modul Sistem Imun Terintegrasi Sifat 20 Wajib Bagi Allah SWT.....	107
Gambar 4.13	Contoh Apersepsi dalam Modul.....	108
Gambar 4.14	Bagan Dikotomi Konsep .....	110
Gambar 4.15	Konten Bababio dalam Modul.....	111
Gambar 4.16	Ilustrasi Penyajian Materi dalam Modul .....	112
Gambar 4.17	Konten Bioeksperimen.....	113
Gambar 4.18	Konten Ayo Lakukan .....	114
Gambar 4.19	Contoh Evaluasi dalam Modul.....	114
Gambar 4.20	Contoh Penyajian Penulisan Modul.....	116

## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran I : Penilaian Modul Sistem Imun Terintegrasi Nilai Religius**

Lampiran I. A Ahli Agama .....	156
Lampiran I. B Ahli Media .....	158
Lampiran I. C Ahli Materi.....	161
Lampiran I. D Respon Peserta Didik .....	169

### **Lampiran II : Tabel Tabulasi, Perhitungan Kualitas dan Persentase Keidealan Modul Sistem Imun Terintegrasi Nilai Religius**

Lampiran II. A Ahli Materi.....	171
Lampiran II. B Ahli Media .....	173
Lampiran II. C Respon Peserta Didik .....	175

### **Lampiran III : Hasil Uji Coba instrumen Penelitian**

Lampiran III. A Sikap Spiritual.....	177
Lampiran III. B Penguasaan Konsep .....	179

### **Lampiran IV : Hasil Uji Statistik Penelitian**

Lampiran IV. A N-Gain Sikap Spiritual.....	181
Lampiran IV. B N-Gain Penguasaan Konsep.....	183

### **Lampiran V : Instrumen Peningkatan Sikap dan Penguasaan Konsep**

Lampiran V. A Instrumen Sikap Religius.....	185
Lampiran V. B Instrumen Penguasaan Konsep.....	193

### **Lampiran VI : Modul Sistem Imun Terintegrasi Nilai Religi**

Lampiran V. Modul Sistem Imun .....	214
-------------------------------------	-----

## DAFTAR PUSTAKA

- Abas, Sri W. F. (2020). Integrasi Pendidikan Al-Quran dalam Pembelajaran IPA. *Tafsir Tarbawi*. Juni 7. 1-10.
- Abel A. M., Yang C., Thakar MS., & Malarkannan, S. (2018). Natural Killer Cells: Development, Maturation, and Clinical Utilization. *Frontiers in immunology*. 9 (1869).
- Adisasongko, Nur. (2022). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Materi Ajar Menggambar Segi Banyak. *JIPK: Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter*. Vol. 1(1). 28-41.
- Alfah, Nurul. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Inkuiri dan Nilai Islami Pada Materi Pencemaran Lingkungan elas VII SMP*. Skripsi: UIN Ar-Raniry.
- Agus, M., Rita S., Nuraini & Eriyono B. (2021). Gambaran Tingkat Kepatuhan Masyarakat dalam Penerapan Protokol Kesehatan Post Vaksinasi Covid-19. *Edu Gharna Journal: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. Vol 5(2). 43-51.
- Agra G, Formiga NS, Oliveira PS, Costa MML, Fernandes MGM, Nóbrega MML. (2019). Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. *REBEn: Revista Brasileira de Enfermagem*. Vol 72(1). 248-255.
- Ahmad, Mujahidin, Eko Budi, M., & Suyono. (2020). Kunci Tadabur dan Integrasi Al Quran dalam Pembelajaran Biologi.
- Ahsanulhaq, Moh. (2019). Membentuk Karakter Religius Peserta Didik Melalui Metode Pembiasaan. *Jurnal Prakasa Paedagogia*.
- Akhsan, A., H. Adib, & N. Wiyani. (2021). Integrasi Sains dan Budaya Tinjauan Teoritis. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*. Vol 10. (2). 239-248.
- Anfasha, Damar, M. (2021). Literatur Review: Hubungan Rhinitis Alergi Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Studi Husada*. Vol 10. (2). 592-597.
- Anhar. (2019). Tauhid Uluhiyah. *Al-Mubarak: Jurnal Kajian Al-Quran & Tafsir*. Vol. 4 (2). 82-91.
- Annas, N., Alwi, E. A. Z. E., Razali, M. H., A.I (2013). The Integration of Knowledge in Islam: Concept and Challenges. USA: *Global Journalis Inc*. 13(10). 51-55.
- Anvari, S., Jenifer Miller, Chih-Yen Yeh & Carla M. Davis. (2019). IgE-Meditated Food Allergy. *Clinic Review in Allergy & Immunology*. Vol. 57. 224-260.

- Arafah, Nur, Sulastris dan Safrida. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Pemanasan Global Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Nilai untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol 11(1). 50-56.
- Arikunto, Suharsimi. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arisanti, W, O, L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. *Eduhumani: Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 8(1).
- Ariska, H. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Dengan Bagan Dikotomi Konsep Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif Peserta didik Kelas X SMA Negeri 16 Bandar Lampung*. Skripsi. online <http://repository.radenintan.ac.id/2456/>
- Artini, Kusumaningtyas S., & Weri Veranita. (2021). Tanaman Herbal untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh: Literatur Review. *Jurnal Farmasetis*. Vol 10 (1). 15-20.
- Asfar, Khaerul. (2019). Konsep Jiwa Perspektif Al- Quran. *Al-Mubarak: Jurnal Kajian Al-Quran & Tafsir*. Vol. 4 (2).
- Asrizal, A. Amran, A. Ananda, F. Festiyed & R. Sumarmin. (2018). The Development Of Integrated Science Instructional Materials To Improve Students' Digital Literacy In Scientific Approach. *JPII: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol.7(4). 442-450
- Azwar, Saifudin. (2002). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Basri, Hasan. (2021). Integrasi Nilai-nilai Tauhid pada pElajaran Sains bagi Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu. *Tadabur: Jurnal Peradaban Islam*. Vol. 3(1). 164-179.
- Beljic, R. (2012) Characteristics of Chickenpox in Children and Adults at a Tertiary Health Center in Sarajevo, Bosnia-Herzegovina. *Journal of Microbiology and Infectious Disease JMID*, 2(2). 64-67.
- Bertens, K. (2007). *Etika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Branch, R. M. (2009). *Instrctional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Brandstotter, Cornelia., Firuzan Sari Kundt & Piret Paal. (2021). Spiritual Well-being, Attitude, Involvement, Perceptions and Competencies: Measuring the Self-Perception of Nursing Students During 2018, 2019 and the First Wave

- of COVID-19 in 2020. *CHCC: College of Health Care Chaplains*. Vol. 9(10). 175-190.
- Brodin, P. & Mark M. D. (2017). Human Immune System Variation. *Nature Reviews Immunology*. Vol 17. 21-29.
- Brossard, D., Scheufele, DA., Kim, E and Lewenstein BV. (2009) Religiosity as a Perceptual Filter: Examining Processes of Opinion Formation about Nanotechnology. *Public Understanding of Science*. 18(5). 46-80.
- Cahyadi, R.,A., H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *HALAQAH: Islamic Education Journal*. Vol. 3(1). 35-42.
- Campbell, N. A., J. B. Reece, L. G. Mitchell. Ter. *Biolog*. 8th ed. Oleh Wulandari, D. Tyas. (2008). *Biologi jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Chanifudin & Tuti, N. (2020) Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*. Vol 1(2). 212-229
- Clough, M.P. and Olson, J.K. 2012. Impact of a Nature of Science and Science Education Course on Teachers' Nature of Science Classroom Practices. Dalam Myint Swe Khine (Ed.), *Advance in Nature of Science Research: Concept and Methodologies*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif Kuantitatif dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cut, Baharudin Banta. (2011). Tauhid Dalam Konsepsi Abdurrauf. *Jurnal Substantia*. Vol. 13(2). 172-178.
- Dahar, Ratna Willis. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.
- Darmawan, Nurwan. 2020. *Mengenal Tauhid Dan Macam-Macamnya*. Nurwan Darmawan.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. Gaya Media.
- Daud R., Ade Haerulloh, Bahtiar & Rauf Yusuf. (2023). Pengaruh Pembelajaran Biologi Berbasis PBL Terintegrasi Nilai Islam Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Halmahera Selatan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. Vol. 9(1). 456-462.
- Deb, Sibnath, Shinto T., Aindrila B and Aswathi T. (2019). Happiness, Meaning, and Satisfaction in Life as Perceived by Indian University Students and Their Association with Spirituality. *Journal of Religion and Health*. Vol. 59(5). 2469-2485.
- Depdiknas. (2010). *Juknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Derakhsan, Ali & Farzaneh Shakki. (2018). An Investigation Into the Relationship

Between Iranian EFL High- and Low-Proficient Learners and Their Learning Styles. *SAGE Journal*. Vol. 8 (4).

Diani K., Hermansyah R., & Khastini, R. O. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Sistem Sirkulasi. *Journal Dinamika Pendidikan*. 14 (1). 159-167.

Dykewicz MS and Hamilos DL. (2010). Rhinitis and sinusitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125 (2), 103-115.

Eric Y. Yen MD, MS, Ram R. Singh MD. (2018). Brief Report: Lupus—An Unrecognized Leading Cause of Death in Young Females: A Population-Based Study Using Nationwide Death Certificates, 2000–2015. Vol 70(8). 1251-1255.

Fatimah, Nurul. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Bagan Dikotomi Konsep Terhadap Berfikir Kritis Diyinjau dari Self Esteem Peserta Didik Kelas X Di SMA Negeri 15 Bandar Lampung*. Skripsi. UIN Raden Intan Lampung.

Fauzi, A., Alfin M. R., Miftachur R., & Diana, K. (2021). The difficulty index of biology topics in Indonesian Senior High School: Biology undergraduate students' perspectives. *JBPI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol. 7(2).

Febry, Fransiskus,. Dkk (2022). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Lupus Berbasis Mobile Application Android dengan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal JTIK: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Vol 6(3). 335-339.

Feer, G., Pistello, M. (2018). Variscella-zoster Virus Infection: Natural History, Clinical Manifestation, Immunity and Current and Future Vaccination Strategies. *New Microbiologica*, 41(2), 95-105.

Fitri, A. Radhiani. (2012). Regulasi Emosi (Orang dengan Lupus atau *Sytemic Lupus Erythematosus*). *Jurnal Psikologi*. Vol 8(1). 1-8.

Ferdyan, R., Lufri, L., & Arsih, F. (2021). Urgensi Materi Pembelajaran Tentang Virus pada Mata Pelajaran IPA di SMP/MTs pada Masa Pandemi Covid-19: Rancangan Indikator Pembelajaran dalam Bentuk Pendidikan Kesehatan di Sekolah. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1). 50-59.

Furqon, F. & Nurdyansah, N. (2020). Principal's Strategy in Forming Students' Religious Character (Case Study at SD Muhammadiyah 1 Sedati, Sidoarjo). *Proceedings of The ICECRS*. Vol 5.

Gerungan WA. (2000). *Psikologi Sosial*. Bandung: Refika Aditama.

Giantara, F., & Greni, A. (2021). Integrasi Pembelajaran Sains dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Prosiding Seminar Nasional. Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 2021. Universitas Islam Kuantan Singingi. DOI:<https://doi.org/10.36378/prosidinguniks.v0i0.1894>.

Ginting, E., Elviani, G., Abdul, R. F. G. (2020). "Profil Pembelajaran Biologi



Materi Sistem Imun di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Delitua”. Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya Ke-VI 2020. (Hal. 80-84). Medan: FMIPA UNIMED.

Guyton, A.C., and Hall, J.E.(2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 14th ed. Elsevier: Philadelphia.

Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Education Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology*.

Hanifah, M., & Zulyusri. (2021). Meta Analisis Miskonsepsi Buku Teks Biologi SMA Kelas XI. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*. Vol. 8 (1). 32-39

Hapsari, T. D. K. R., Wulandari, M., Haryadi, & Sabilla, S. R. (2020). Hubungan Antara Rhinitis Alergi dengan Sinusitis Pada Pemeriksaan Foto Sinus Paranasal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9, 966–970.

Hawkins, Del. I, Mothersbaugh, David L. (2010). *Consumer Behavior: Building Marketing Strategi*, 11<sup>th</sup> Edition, New York: McGraw-Hill Irwin.

Hayah, R. H. (2017). Character Education in Islamic Boarding School and The Implication to Student' Attitude and Critical Thinking Skills on Biodiversity Learning. *IOP Conf. Series: Journal of Physics*. 1(812).1-8.

Helfidayati. (2016). *Peran Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected pada Tema Pemanasan Global Terhadap Penguasaan Konsep Siswa*. Tesis. Pascasarjana, UPI. Bandung.

Hermayanti, K.L, dkk. (2020). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas Xi Mia Pada Mata Pelajaran Kimia. *JKIM: Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol 4(1).

Hermawan, Y. C, Wikanti I. J & Hendro W. (2020). Konsep Kurikulum dan Kurikulum Pendidikan Islam. *Jurnal MUDARRISUNA*. 10(1). 34-44.

Hidayat, S., & Achmad, A., S. (2020). Sistem Tubuh Pada Manusia. *Visualheritage: Jurnal Kreasi Seni dan Budaya*. Vol. 2(3). 144-149.

Hok-Ko Pong. (2022). The relationship between spiritual well-being and game addiction of youths: a cross-sectional study. *Journal of Beliefs and Values*.

Hosnan (2016). *Pendekatan Sainifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. (R. Sikumbang, Ed.) (3rd ed.). Bogor: Ghalia Indonesia.

Ihsan, M. S., Ramdani, A. & Hadisaputra, S. (2019). Pengembangan e-learning pada pembelajaran kimia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(2), 84 – 87. Imran, Ali. (2021). Nilai-Nilai Pendidikan Tauhid Imam Ahmad Bin Hambal. *PROGRESS: Jurnal Pendidikan Agama Islam Universitas Wahid Hasyim Semarang*. Vol. 9(1). 70-102.

Imran, Ali. (2021). Nilai-Nilai Pendidikan Tauhid Imam Ahmad Bin Hambal.

*PROGRES: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. Vol 9(1). 70-102.

- Inna, S., Muhammad, M., & Hadiansah. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Metode Studi Kasus Terintegrasi Nilai Islam. *Bioeduca: Jurnal of Biology Education*. Vol 3(2). 135-145.
- Irani, N. Vebioloa, Zulyusri & Rahmawati D. (2020). Miskonsepsi Materi Biologi SMA dan Hubungannya dengan Pemahaman Siswa. *Jurnal Biolokus*. Vol 3. (2). 348-355.
- Irmaningrum, Rizki N., & Suryaning, A., T. (2022). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Media Sederhana Kelas Awal. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*. Vol 2.(1). 47-52.
- Ives, Christopher, D. & Jeremy Kidwell. (2019). Religion and Social Values for Sustainability. *IR3S: Sustainability Science*. Vol 14. 1355-1362.
- Jelen, T. G., & Lockett, L. A. (2014). Religion, partisanship, and attitudes toward science policy. *SAGE Open*. Vo 4(1).
- Jud, Sebastian M., Cupisti S., Frobenius W., Andrea W., Sohia A., Matthias WB. And Felix H. (2020) Introducing multiple-choice questions to promote learning for medical students: effect on exam performance in obstetrics and gynecology. *Arch Gynecol Obstet* 302, 1401–1406.
- Kementrian Agama RI, (2014). *Alqur'an Terjemah dan Tajwid*. Sygma: Bandung.
- Khoirudin, M. (2019). Pembelajaran Biologi Menggunakan Problem Solving Disertai Diagram Tree Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Logis Dan Kemampuan Menafsirkan Siswa. *IJISEdu*. Vol. 1(1). 33-42.
- Kim, You-Me & Eui-Cheol Shin. (2021). Type I and III interferon responses in SARS-CoV-2 infection. *Experimental & Mlecular Medicine*. Vol 53. 750–760.
- Kobayashi, T., Naik, S., & Nagao, K. (2019). Choreographing Immunity in the Skin Epithelial Barrier. *Immunity*. 50(3), 552–565.
- Koob C., Kristina S., Michaela C., & Sandra K. (2021). Factors influencing study engagement during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study among health and social professions students. *Plose One*. 16(7).
- Kritiyanto, K. (2014). Eko-Psikologi 1(Keseimbangan antara Sains dan Agama dalam Mencapai Keharmonisan antara Manusia dan Alam). *Nur Wl-Islam*. Vol 1(1). 104-121.
- Krathwol, D. R. (2002). Aversio of Bloom's taXONOMY: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Kulprasit, W., & Chiramanee, T. (2012). Boosting EFL students' positive attitudes towards writing in English: The role of journal writing with peer feedback. *ABAC Journal*, 32(3), 20-28.

- Latif, Faizuri A., & Muhammad Hazim Mohd Azhar. (2018). The Influence Of Al-Sanusi's Umm Al-Barahin To Wan Ismail Al-Fatani's Bakurah Al-Amani In The Discussion Of 20 Attributes Of Allah. *Afkar : Jurnal Akidah dan Pemikiran Islam*. Vol 20(2). 93-126.
- Lederman, N.G. 1999. The State of Science Education: Subject Matter Without Context. *Electronic Journal of Science Education*. (Online), Vol. 3(2)
- Lederman, N.G., Abd-El-Khalick, F., Bell, R.L. & Schwartz, R.S. 2002. Views of Nature of Science Questionnaire: Toward Valid and Meaningful Assessment of Learners' Conceptions of Nature of Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39, 497–521.
- Lestari, Endang Sri. (2022). Analisis Tingkat Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Sistem Imun di SMA Kabupaten Karanganyar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol 4(2). 2298-2305.
- Li, Liujin, Jingmin Lv, Lingling Zhang, Yalan Song, Ying Zhou & Jiaxian Liu. (2021). Association between attitude towards death and spiritual care competence of Chinese oncology nurses: a cross-sectional study. *BMC Palliat Care*. 20 (150). 1-9.
- Listiana, Anisa . (2013). Menimbang Teologi Kaum Sufi menurut Al-Qusyairi dalam Kitab Al-Risalah Al-Qusyairiyah. *Kalam: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*. Vol. 7(1). 201-216.
- Lubis, M.A. (2015) Effective Implementation of The Integrated Islamic Education. *Malaysia: Islamic Education Departement Faculty of Education Universiti Kebangsaan Malaysia*. 5(1). 59-68.
- Lubis, Rahmat Fauzi. (2019). Menanamkan Aqidah dan Tauhid Kepada Anak Usia Dini. *IJurnal Al-Abyadh*. Vol 18(2). 83-91.
- Luciana, N.A. (2017). *Analisis Miskonsepsi peserta didik dengan menggunakan BDK pada mata pelajaran IPA Biologi materi Fotosintesis Kelas VIII SMP N 26 Bandar Lampung*. Skripsi. UIN Raden Intan Lampung. <http://repository.radenintan.ac.id/152/>
- Mahmood A., Rahman & Wan Haslan K. (2019). Sheikh Daud al-Fatani's Approach in Analyzing the Issues of "the Twenty Attributes". *ISLAMIYYAT: UKM Journal*. 41(1). 99-108.
- Magdalena, Ina., Tini Sundari, Silvi Nurkamilah, Nasrullah & Dinda A. Amelia. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 2 (2). 311-321.
- Maheswari, Greeni. (2021). Factors affecting students' intentions to undertake online learning: an empirical study in Vietnam. *Education and Information Technologies*.
- Malalina & Nila K. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Komputer Pokok Bahasan Lingkaran untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 7(2). 55-70.

- Mandernach, B.,J., Forrest, K., D., Babutzke, J.L. and Manker, L.R. (2009). The Role of Instructor Interactivity in Promoting Critical Thinking in Online and Face-to-Face Classroom. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5 (1). 49-62.
- Martini, F. P. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Science Enterpreneurship Berbasis Hasil Penelitian untuk Mendukung Program Kreativitas Mahasiswa. *Journal Penelitian Pendidikan*. 29(2), 101-108.
- Minarno, Eko Budiman. (2017). Integrasi Sains-Islam dan Implementasinya dalam Pembelejaraan Biologi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Industri (SNTIKI) 9*. Takultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Mujiburrahmna. (2010). *Permata Ilmu Tauhid: Terjemah Kitab Jauhirut Tauhid Karya Syaikh Ibrahim Al Laqqani*. Mutiara Ilmu: Surabaya.
- Mutakallim. (2020). Integrasi Sikap Spiritual dan Sikap Sosial dalam Pendidikan Islam. *Al-Ishlah: Jurna Pendidikan Islam*. 18(2). 211-231.
- Muthamainah, Rifaatul. (2020). Kebermaknaan dan Efektivitas Kegiatan Praktikum Biologi: Studi Kasus di SMA X Kota Bandung. *Jurnal Life Science*. Vol. 2(1). 1-8.
- Mystakidis, Stylianos. (2021). Deep Meaningful Learning. *Encyclopedia*. 1(3). 988-997.
- Naja, H., Alfiyana, N. R., Risa D. Zahro, Andika A. M., & A. F. Hidayatullah. (2020). Integrasi Sains dan Agama 9*Unity of Science*) dan Pengaplikasiannya terhadap Penerapan Materi Reproduksi dan Embriologi. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 13(2). 70-73.
- Nasution, S. (2003). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Natalia, Desfaur. (2021). Practicality of Biology Learning Module Based on Case Study on Ecosystem Material for SMA Student. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*. Vol. 2(1). 52-60.
- Nawawi, S., & Tutik, F., W. (2022). Pengembangan modul sistem reproduksi berbasis berpikir kritis terintegrasi nilai Islam dan Kemuhammadiyah. *JIPi: Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol. 7(2). 148-157.
- Nur, A, Kholifah., Ratih, K.,Yudi, dkk. (2014). *Efektivitas Guided Discovey Learning untuk Memperbaiki Pemahaman Konsep Siswa SMA pada Materi Sistem Imun*. SNPS.
- Nur, Jamaludin, D. (2019). Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Berbasis Integrasi Keilmuan Islam Pada Kurikulum 2013. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration*. 2(1).

- Nurafni, A., Pujiastuti, H., & Anwar, M. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Kearifan Lokal. *Journal of Medives:Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*. Vol. 4(1). 71-80.
- Nurhaliza, M. Yakub & Rizky, N. (2019). Pengembangan Modul Lab Mandiri Roket Air Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Hukum III Newton Di SMA Negeri 4 Langsa. *GRAVITASI: Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. Vol. 2(2). 1-6
- Nurjanah, Enuy. (2018). *Penyusunan Bahan Ajar Terintegrasi Religi Pada Sistem Pencernaan Manusia Sebagai Upaya Meningkatkan Sikap dan Penguasaan Konsep Siswa SMA*. Tesis. UPI.
- Nurcholis, Moch. (2021). Integrasi Islam dan Sains: Sebuah Telaah Epistemologi. *FALASIFA*. Vol. 12(1). 116-134
- Nur, Jamaludin, D. (2019). Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Berbasis Integrasi Keilmuan Islam Pada Kurikulum 2013. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration*. 2(1).
- Liselore Van Ockenburg, Daphne Van Weijen, & Gert Rijlaarsdam. (2021). Learning how to synthesize: The design and evaluation of a reading-writing learning unit for high-school students. *Educational Studies in Language and Literature*. Vol 21. 1-33
- Ogunbado, A. F., & Al-Otaibi, A. M. (2013). Is quality management an islamic value. *IOSR Journal of Business and Management*, 8(3), 6–13.
- Othman, M. Y. H. (2014). Islamic science (Tawhidic): Toward sustainable development. *Kyoto Bulletin of Islamic Area Studies*, 7, 110–123.
- Pakpahan, S.P. (2010). Upaya Mencari Bentuk Pendidikan dalam Membangun Karakter Bangsa. Disampaikan pada Temu Ilmiah Guru Nasional II 24-25 November 2010.
- Polini, Alesandro, Loretta L. Del Mercato, Adriano Barra, Yu Shrike Z., Franco C., & Giuseppe Gigli. (2019). Towards the development of human immune system on a chip platforms. *Elsevier*. Vol. 24(2). 517-525.
- Prastiwi, H., I., & Wirajaya, A., Y. (2022). Konsep Tuhid dalam Naskah Sifat Dua Puluh Koleksi British Library. *Madah: Jurnal Bahas dan Sastra*. Vol. 13(1). 105-119.
- Priyani, Riska. (2020). Review: Manfaat Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) Terhadap Sistem Imun Tubuh. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. Vol. 7(3). 484-490.
- Puspitasari, Anggraeni, D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. 7. (1). 17-25.

- Putri, R. Y., & Supriansyah, S. (2021). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kesiapan Kerja Generasi Z Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3007–3017.
- Qadriyah. (2023). Mau'izah: Strategi Implementasi Pembelajaran Biologi Terintegrasi Nilai-Nilai Islam. *Jurnal Ikhtibar Nusantara*. Vol 2(1). 10-18.
- Rahadiani, D. & Herlinawati. (2022). Sistem Imun Alamiah dan Sistem Imun Adaptif. *Nusantara Hasana Journal*. Vol. 2(3). 98-106.
- Rahutomo, F., Trisna, A. R., Erfan R., Indrazno S., and Rudi A. (2018). Open Problems in Indonesian Automatic Essay Scoring System. *International Journal of Engineering & Technology*. Vol 7(44). 156-160.
- Ramadhan, Ahmad Naharudin., Siti Irene, A., D. & Bustami, S. (2021). The Potential of Integration between Biology Learning and Quran-Hadith Learning. *Al-Quds: Jurnal Studi Al-Quran dan Hadist*. Vol. 5(2). 263-290.
- Ramadayanti, D., Irwan S., & Nirwan A. (2022). Pengembangan Modul Berbasis Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Nilai Karakter Religius Siswa. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*. Vol. 4(1). 1-13.
- Risnita, R & Bashori, B. (2020). The Effects of Essay Tests and Learning Methods on Student' Chemistry Learning Outcomes. *Journal of Turkish Science Education*. Vol. 17(3). 333-341.
- Ruqoyah, Delima Engga M., & Dini, A. (2021). Perbandingan Metode Peta Konsep dan Bagan Dikotomi Konsep (BDK) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA/MA. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*. Vol. 7(2). 58-66.
- Sa'diyah, Kalimatus. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Digital Flipbook untuk Mempermudah Pembelajaran Jarak Jauh Di SMA. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 3(4). 1298-1308.
- Sagala, S. (2015). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sahil, J., Ade H., & Jasia P. (2021). Pembelajaran Ipa Terpadu Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Sahabat Cendikia Kota Ternate. *Humano*. Vol. 12(2). 11-20.
- Sangaji, A., Anasufi, B., & La Adu. (2023). Efek Penggunaan Video Pembelajaran Panca Indra Terintegrasi Keislaman terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Dwija Cendika: Jurnal Riset Pedagogik*. Vol 7(1). 238-248.
- Santi, Suryanti, W., & Sanjaya, Y. (2018). Profile of Student Life Skill on Environmental Change Problems on the topic of Waste Recycling. *Proceeding of the 2nd International Conference on Education Innovation (ICEI 2018)*, 236-239

- Saparudin, S. (2020). Aspek-aspek Ketuhanan dalam Teologis dan Pluralitas. *Dirasat Islamiah: Jurnal Kajian Keislaman*. Vol 1 (1). 16-33.
- Saputra, Yusuf, Muhammad. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran CNC *Turning* Tipe Cosmec PLTCK 6140 Untuk Mata Pelajaran CNC Kelas XI SMK PGRI Surabaya. *JPTM*. Vol. 11 (1). 120-125.
- Sasongko, M. N., M. Suyanto dan Mei, P. Kurniawan. (2020). Analisis Kombinasi Warna Pada Antarmuka Website Pemerintah Kabupaten Klaten. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. Vol 12(2). 125-133.
- Sayour, E.J., and Mitchell, D.A. (2017). Manipulation of Innate and Adaptive Immunity through Cancer Vaccines. *Journal of Immunology Research* 2017.
- Sari, I. M., Fauzi, D., Malik, A., Saepuzaman, D., Ramalis, T. R., & Rusdiana, D. (2019). Excavating The Quality Of Vocational Students' Mental Models And Prediction On Heat Conduction. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1204(1).
- Sarinami, P., Zulyusri, Irdawati & Ardi. (2022). Analisis Kebutuhan Booklet Terintegrasi Nilai-Nilai Islam sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Virus Kelas X SMA/MA. *JOTE: Jurnal On Teacher Education*. Vol 4(2). 2686-1798.
- Shavkatovna, R. Gullola. (2021). Formation of Spiritual and Moral Attitudes of the Student's Personality. *Middle European Scientific Bulletin*. Vol. 10 (317). 109-117.
- Schultze, Joachim L. & Anna C. Aschenbrenner. (2021). Covid-19 and the Human Innate Immune System. *Cell*. Vol. 184(1). 1671-1692.
- Silaban, Rosmini. (2017). Upaya Peningkatan Kemampuan Menulis Kata Sederhana Melalui Metode Pelatihan Siswa Kelas 1 SD Negeri 014 Pagaran Tapah Darussalam. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 1.(1). 16-24.
- Siswati, V. & Siti, Rahmah. (2021). Konsep Pendidikan Iman dan Taqwa Perspektif Kitab Hidayatus Salikin Maslakik Muttaqqin. *ADABUNA: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*. Vol. 1(1). 87-96.
- Sirate S. F. dan Ramadhana, R. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi. *Jurnal Inspiratif Pendidikan* 6 (2). 316-335.
- Sompayrac, Lauren. (2019). *How The Immune System*. Seventh Edition. Wiley Blackwell.
- Sondakh, C.C., Kandou, R.T., Kapantou, M.G. (2012). Profil Varisela di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP. Prof. Dr. R.D Kandou Manado Periode Januari-Desember 2012., 3(1), 181-185
- Sri, Lestari, A. (2014). Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Modul pada Mata Kuliah Media Pembelajaran di Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimudin Kendari. *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol.7(2). 154-176.

- Stankovic, Zoran., J. Maxsimovic., & J., Osmanovic. (2018). Cognitif Theories and Paradigmatic Research Post in The Function of Multimedia Teaching and Learning. *IJCRSEE: International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. Vol. 6(2). 107-114.
- Stewart, Benjamin J., John R. Ferdinand & Menna R. Clatworthy. (2019). Using Single-Cell Technologies to Map the Human Immune System-Implications for Nephrology. *Nature Reviews Nephrology*. 16(2). 112-128.
- Stiggins, Richard. J.(1994). *Student Centered Classroom Assesment*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- Suardana, I., B., K. (2017). *Diktat Immunologi Dasar Sistem Imun*. Denpasar: Fakultas Kedokteran Hewan Udayana.
- Subandi, (2013). *Psikologi Agama dan Kesehatan Mental*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suciati, A. & Tabita Adian. (2018). Developing the fun and educative module in plant morphology and anatomy learning for tenth graders. *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol 4(1). 53-60
- Sudiono, Janti. (2020). *Sistem Kekebalan Tubuh*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Sudijono, Anas. (2011) *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suharyat, Yayat. (2012). Hubungan Antara Sikap, Minat dan Perilaku. *REGION*. Vol. 1.(3). 1-19.
- Sulastri, Sri, M. Harja E., & Mukminah. (2022). Pengembangan LKPD Biologi Terintegrasi Al-Quran pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X MA Hidayatullah Mataram 2021/2022. *Jurnal MUDIMA: Multidisiplin Madani*. Vol 2(9).3524-3531.
- Sunarti., Ratmiati. & Husani. (2021). Integrasi Nilai Religius dalam Pembelajaran MI/SD untuk Membangun Karakter Siswa. *El-Ibtidaiy: Jurnal of Primary Education*. 4 (1). 65-76.
- Susanti, Nunung & D. Djukri. (2018). Pengembangan modul biologi materi pokok ekosistem berbasis aktivitas siswa di pondok pesantren untuk menanamkan sikap spiritual dan kemandirian siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol 4(1). 64-74.
- Susilowati, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1).
- Suprayekti, S., Sridadi, S., Rina Sukawati & Mits S. (2014) Teknik Penulisan Modul Ketrampilan Belajar untuk Mahapeserta didik. *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*. Vol 28(1).
- Suryanti, E., Fitriani, A., Redjeki, S., & Riandi, R. (2018). Identification of Conceptual Understanding in Biotechnologi Learning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 33(1), 1-5.



- Syarimansyah., Irwansyah, M., & Nehru. (2020). Pengaruh Bahan Ajar Sistem Reproduksi Manusia Terintegrasi Nilai-Nilai AlQur'an Terhadap Sikap Spiritual Peserta didik. *Pedagogos : Jurnal Pendidikan STKIP Bima*. Vol 2(1).
- Tangianu, F., Franco B., and Giuliano P. (2018). Are multiple-choice questions a good tool for the assessment of clinical competence in Internal Medicine. *Italian Journal of Medicine*. Vol. 12. 88-96.
- Talemi, Soheil Restgou & Thomas Hofer. (2018). Antiviral interferon response at single-cell resolution. *Immunological Review*. 285 (1). 72-80.
- Tate, P. (2012). *Seeley's Principles of Anatomy & Physiology 2nd ed*. McGrawHill, New York.
- Tjiptiany, Endang Novita., Abdur Rahman As'ari, & Makbul Muksar. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiri untuk Membantu Peserta didik SMA Kelas X dalam Memahami Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1 (10). 1938-1942.
- Tortora, G.J., and Derrickson, B. (2014). *Principles of Anatomy & Physiology*. 14th ed. Wiley, Hooboken.
- Ulia, N., Yunita, S., & Muhamad, H. (2020). Pengaruh Bahan Ajar Konsep Dasar Matematika Berbasis Internalisasi Nilai-Nilai Islam Terhadap Sikap Religius. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. 3(1).
- Usdiana, R., D. dan Zahra, H.F.A. (2020). Laporan Kasus: Cacar Air pada Remaja Muda Usia 14 Tahun di Pondok Pesantren. Proseding Book Call for Paper *Thalamus: Medical Research For Better Health*. 108-118.
- Utami, Intan R., Retno, T., dan M. Kholil Nawawi. (2019). Pengaruh Modul Pembelajaran IPA Terintegrasi Nilai Agama Terhadap Pengembangan Karakter Mandiri. *JPDN: Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*. Vol. 5(1). 58-71.
- Uthia, Rahimatul, Elin, R., A., & Ifora. (2021). Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) Terhadap Titer Antibodi, Jumlah Dan Persentase Sel Leukosit Mencit Putih Jantan. *Jurnal Akademi Farmasi Prayoga*. 6 (1). 29-41.
- Wahyuni, N., Adripen, & Herawati, S. (2020). Pengembangan Modul Interaktif Dengan Menggunakan LectoraInspire 18 Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di MAN 2 Tanah Datar. *At-tarbiyah al-mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam*. 1(1).
- Welong, Seftian S., Aaltje, Ellen M., & Jimmy Posangi. (2020). Hubungan antara kelelahan, motivasi belajar, dan aktivitas fisik terhadap tingkat prestasi Akademik. *Jurnal Biomedik*. Vol. 12(2). 125-131.

- Widarti, H., R., Rokhim, D., A., & Syafrudin, A., B. (2020). The Development Of Electrolysis Cell Teaching Material Based On Stem-Pjbl Approach Assisted By Learning Video: A Need Analysis. *JPII: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 9(3). 309-318.
- Widiastuti, Ida Ayu Eka. (2020). Respon Imun Pada Olahraga. *Jurnal Kedokteran*. 9(2). 165-173.
- Winch, Cristopher. (2016). Profesional Education, Know-How and Conceptual Ability: The Role of Education in the Attainment of Concept Mastery in Profesional Work. *Theory and Research in Education*. 14(1). 45-62.
- Yasir, Mochammad. (2020). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Guru Biologi SMA Se-Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Pengabdhi*. Vol 6. (1). 2-5.
- Yuberti. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Anugrah Utama Raharja (AURA): Bandar Lampung.
- Yudianto, S. A. (2005). *Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai*. Mughni Sejahtera: Bandung.
- Yudianto, S. A. (1999) “Pendekatan Bagan Dikotomi Konsep Untuk Menguasai Konsep Keaneragaman Makhluk Hidup”, Disertasi IKIP Bandung: tidak dipublikan.
- Yudianto, S. A. (2019). *Nilai Pendidikan dalam Sains-Biologi Menginspirasi Pengembangan IPTEKS*. UPI Press. Bandung.
- Yosoff, Aminah, M., Abdul Rahim, M., H., & Azizul Azra. (2021). Metacognitivies And Morals: The Qur’an As A Guide. *Turkish Jornal of Computer and Mathematics Education*. Vo. 12(4). 659-664.
- Zainul, Asmawi dan Noehi Nasution. (2002). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Zuchdi, Darmiyati. (1995), Pembentukan Sikap. *Cakrawala Pendidikan*. 3. 51-63
- Zulhaini, A. H. (2016). Pengembangan Modul Fisika Kontekstual Hukum Newton Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Di Man Model Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 4(02). 180-190.