

PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ALQUR'AN DALAM MENGHADAPI KOMPETISI SAINS MADRASAH (KSM) DI MAN 2 PADANGSIDIMPUAN

Togu Khairani

UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary padangsidimpuan

togukhairani@gmail.com

Article History:

Received: Januari 9, 2025

Accepted: Januari 30, 2025

Published: Februari 9, 2025

Abstract. *This research examines the implementation of Qur'an-based physics learning in preparation for the Madrasah Science Competition (KSM) at MAN 2 Padangsidimpuan, North Sumatra. The main problem faced is the lack of integration between scientific concepts and Islamic values, which can affect student motivation and understanding. The research method used is qualitative with a case study approach. Data were collected through observation, interviews, and document analysis. The results showed that the use of a Qur'an-based learning approach can increase students' interest and understanding of physics concepts, because students can see the connection between science and religious teachings. This approach also motivates students to study harder in order to prepare for KSM. In addition, teachers play an important role in linking subject matter with Qur'anic values so that students can understand physics concepts holistically. The conclusion of this study is that the integration of physics learning with Qur'anic values can improve student motivation and learning outcomes. This approach is effective in preparing students to compete in KSM in a relevant and meaningful way. Further implementation is expected to optimise students' potential in science and faith.*

Keywords:

Physics Learning, Al-Qur'an, Madrasah Science Competition (KSM), Integration of Science and Religion, and Student Motivation

Abstrak. Penelitian ini mengkaji implementasi pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an dalam persiapan menghadapi Kompetisi Sains Madrasah (KSM) di MAN 2 Padangsidimpuan, Sumatera Utara. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya integrasi antara konsep ilmiah dan nilai-nilai Islam, yang dapat mempengaruhi motivasi dan pemahaman siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis Al-Qur'an dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep fisika, karena siswa dapat melihat keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan ajaran agama. Pendekatan ini juga memotivasi siswa untuk lebih giat belajar dalam rangka persiapan KSM. Selain itu, guru berperan penting dalam mengaitkan materi pelajaran dengan nilai-nilai Al-Qur'an sehingga siswa dapat memahami konsep fisika secara holistik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa integrasi pembelajaran fisika dengan nilai-nilai Al-Qur'an dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pendekatan ini efektif dalam mempersiapkan siswa untuk berkompetisi di KSM dengan cara yang relevan dan bermakna. Implementasi lebih

lanjut diharapkan dapat mengoptimalkan potensi siswa dalam bidang sains dan iman

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam membangun karakter dan kemampuan generasi muda. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, upaya integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai agama menjadi tantangan sekaligus peluang. Salah satu bentuk implementasi dari integrasi ini adalah pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an, yang diharapkan dapat mempersiapkan siswa menghadapi Kompetisi Sains Madrasah (KSM) dengan lebih baik.(Prasetyo 2023). MAN 2 Padangsidempuan, Sumatera Utara, merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk mengintegrasikan pendidikan agama dan sains. Kompetisi Sains Madrasah (KSM) menjadi ajang penting bagi siswa untuk menguji kemampuan mereka dalam bidang sains, termasuk fisika. Namun, banyak siswa yang merasa tertekan dan kurang termotivasi karena materi sains seringkali dianggap sulit dan terpisah dari nilai-nilai yang mereka anut.(Yuliana et al. 2022).

Pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an bertujuan untuk menjembatani kesenjangan ini dengan mengaitkan konsep-konsep fisika dengan ajaran dan nilai-nilai Islam. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga untuk menumbuhkan kecintaan terhadap ilmu pengetahuan melalui perspektif yang lebih relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.(Widya et al. 2024). Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran fisika adalah kurangnya minat siswa terhadap materi yang dianggap abstrak dan jauh dari kenyataan sehari-hari. Siswa seringkali kesulitan mengaitkan konsep fisika dengan aplikasi praktis atau relevansi spiritual dalam kehidupan mereka. Selain itu, pendekatan pengajaran yang konvensional sering kali tidak berhasil memotivasi siswa untuk belajar secara mendalam.(Keguruan, Muhammadiyah, and Hamka 2024).

Di MAN 2 Padangsidempuan, tantangan ini diperparah oleh keterbatasan sumber daya dan bahan ajar yang mampu mengintegrasikan

sains dengan ajaran agama secara efektif. Akibatnya, persiapan siswa untuk menghadapi KSM menjadi kurang optimal, dan hasil yang dicapai tidak sesuai dengan potensi sebenarnya. Tujuan dari pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an adalah untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap fisika dengan mengaitkan konsep-konsep ilmiah dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang relevan. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat melihat fisika sebagai bagian integral dari kehidupan dan iman mereka, bukan sebagai disiplin ilmu yang terpisah. (Auliyah, Najid, and Aspect 2023) Selain itu, pendekatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi KSM dengan cara yang lebih bermakna. Siswa yang mampu mengaitkan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai agama diharapkan dapat tampil lebih percaya diri dan berprestasi dalam kompetisi. (Sartika and Lutfin n.d.)

Integrasi pembelajaran fisika dengan nilai-nilai Al-Qur'an merupakan langkah strategis dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan akademis dan spiritual di masa depan. Di MAN 2 Padangsidempuan, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap fisika, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam. Implementasi yang konsisten diharapkan dapat mengoptimalkan potensi siswa dalam bidang sains dan keimanan, serta meningkatkan prestasi dalam kompetisi seperti KSM. (Nisa, Susilawati, and Farhan 2016)

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengkaji pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidempuan. Subjek penelitian melibatkan guru fisika dan siswa yang terlibat dalam persiapan Kompetisi Sains Madrasah (KSM). Data dikumpulkan melalui observasi kelas, wawancara mendalam, dan analisis dokumen pembelajaran. Observasi dilakukan untuk memahami proses dan interaksi dalam pembelajaran, sementara wawancara menggali pandangan serta

pengalaman guru dan siswa mengenai integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran fisika.

Prosedur penelitian dimulai dengan perencanaan silabus yang mengaitkan konsep fisika dengan ayat-ayat Al-Qur'an, dilanjutkan dengan implementasi pembelajaran integratif dalam beberapa sesi. Evaluasi dilakukan melalui tes hasil belajar dan umpan balik dari siswa untuk menilai efektivitas pendekatan ini. Analisis data dilakukan secara tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema utama yang muncul dari hasil pengumpulan data. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami pengaruh integrasi ilmu dan agama terhadap motivasi dan pemahaman siswa, serta kontribusinya dalam mempersiapkan siswa menghadapi KSM. Hasil penelitian diharapkan memberikan wawasan tentang efektivitas dan tantangan penerapan pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidimpuan menunjukkan hasil yang signifikan dalam berbagai aspek. Pertama, integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dengan konsep fisika telah meningkatkan pemahaman dan minat siswa. (Al-qur et al. 2022) Siswa menunjukkan peningkatan dalam pemahaman konsep fisika yang kompleks ketika materi pelajaran dihubungkan dengan ajaran agama. Misalnya, saat mempelajari hukum Newton tentang gerak, siswa merespons lebih baik ketika konsep ini dikaitkan dengan ayat Al-Qur'an yang menggambarkan pergerakan benda-benda di alam semesta. (Pranata 2024). Kedua, motivasi siswa untuk belajar fisika meningkat secara substansial. Penelitian menemukan bahwa siswa merasa lebih termotivasi untuk mempelajari materi fisika karena mereka dapat melihat relevansi materi dengan ajaran agama mereka. Pendekatan ini tidak hanya membuat materi lebih menarik tetapi juga membantu siswa melihat keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan iman mereka. Hal ini tercermin dalam peningkatan partisipasi siswa dalam diskusi kelas dan keterlibatan dalam eksperimen ilmiah. (Niimati, A. R., & Mursalin 2018).

Ketiga, persiapan siswa untuk Kompetisi Sains Madrasah (KSM) mengalami kemajuan. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis Al-Qur'an menunjukkan peningkatan dalam hasil ulangan dan tes praktek. Mereka lebih siap dan percaya diri menghadapi kompetisi berkat pemahaman yang lebih dalam dan motivasi yang lebih tinggi. (Khusna, Mutammimatul; Sari 2024). Konsep fisika yang seringkali dianggap abstrak dapat dipahami lebih dalam dengan mengaitkannya pada ayat-ayat yang menggambarkan fenomena alam.

1. Gerak dan hukum Newton, dan dijelaskan dalam Surah Al-Anbiya (21:33) dibawah ini:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Artinya Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya.

Yang menyebutkan pergerakan matahari dan bulan dalam orbitnya. Ini memberikan ilustrasi nyata tentang keteraturan dan keseimbangan dalam alam semesta yang dijelaskan oleh hukum Newton. Dengan demikian, siswa dapat melihat bahwa hukum gerak yang mereka pelajari adalah bagian dari sistem yang lebih besar yang diatur oleh Tuhan. (Nisa et al. 2016)

2. Cahaya, sebagai salah satu elemen penting dalam fisika, juga dapat dijelaskan melalui Surah An-Nur (24:35) dibawah ini:

اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نَوْرِهِ كَمِشْكَوَةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمُضَاحِقُ زُجَاجَةٌ كَأَنَّمَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبْرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْهَاهُ يَضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya: Allah (pemberi) cahaya (pada) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya seperti sebuah lubang (pada dinding) yang tidak tembus yang di dalamnya ada pelita besar. Pelita itu di dalam tabung kaca (dan) tabung kaca itu bagaikan bintang (yang berkilauan seperti) mutiara, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang diberkahi, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di timur dan tidak pula di barat, yang minyaknya (saja) hampir-hampir menerangi walaupun tidak disentuh api. Cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis). Allah memberi petunjuk menuju cahaya-Nya kepada orang yang Dia kehendaki. Allah membuat

perumpamaan-perumpamaan bagi manusia. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.

Dalam konteks ini, konsep fisika tentang sifat cahaya, seperti refleksi dan refraksi, bisa diintegrasikan dengan makna simbolis cahaya sebagai petunjuk. Ini memungkinkan siswa untuk memahami aspek fisik dan metafisik cahaya, menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan pemahaman spiritual. (Hidayati 2019)

3. Astronomi dan kosmologi, Surah Al-Mulk (67:3):

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفْوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ

Artinya: Yang menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Tidak akan kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pengasih. Maka lihatlah sekali lagi, adakah kamu lihat sesuatu yang cacat?

Ini sejalan dengan konsep modern tentang struktur alam semesta dan lapisan atmosfer. Pembelajaran ini mengajak siswa untuk merenungkan kebesaran ciptaan Tuhan sambil memahami teori ilmiah seperti pembentukan galaksi dan teori Big Bang. Dengan melihat alam semesta sebagai tanda kebesaran Tuhan, siswa dapat mengaitkan rasa kagum mereka terhadap keindahan alam dengan dorongan untuk mempelajari fisika lebih dalam.

4. Air, sebagai sumber kehidupan, diuraikan dalam Surah Al-Furqan (25:53):

وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَحْجُورًا

Artinya: Dan Dialah yang membiarkan dua laut yang mengalir (berdampingan); yang ini tawar lagi segar dan yang lain asin lagi pahit; dan Dia jadikan antara keduanya dinding dan batas yang menghalangi.

Fenomena ini dapat dijelaskan dengan konsep densitas dan tegangan permukaan dalam fisika. Dengan mengaitkan ayat ini dengan eksperimen sederhana, siswa dapat mengamati bagaimana perbedaan

sifat fisik cairan menjaga mereka terpisah, sekaligus memahami hikmah dari fenomena alam ini. (Latifah 2023)

5. Energi dan termodinamika, bidang penting lainnya dalam fisika, dapat dihubungkan dengan Surah Ya-Sin (36:80):

الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِّنْهُ تُوقَدُونَ

Artinya: Yaitu (Allah) yang menjadikan api untukmu dari kayu yang hijau, maka seketika itu kamu nyalakan (api) dari kayu itu."

Ini mengarahkan siswa pada pemahaman tentang konversi energi, fotosintesis, dan sumber energi terbarukan. Dengan demikian, mereka dapat melihat bagaimana proses ilmiah yang kompleks telah disebutkan dalam Al-Qur'an, menumbuhkan rasa ingin tahu dan semangat untuk menggali lebih dalam. (Latifah 2023). Penelitian ini membawa banyak manfaat, termasuk meningkatkan relevansi materi pelajaran, yang seringkali dirasa jauh dari kehidupan sehari-hari siswa. Dengan menghubungkan konsep ilmiah dengan keyakinan mereka, siswa lebih termotivasi untuk belajar dan menemukan makna yang lebih dalam dalam setiap pelajaran. (Latifah 2023).

Selain itu, ini membantu dalam pembentukan karakter siswa yang seimbang, antara kecerdasan intelektual dan spiritual. Mereka belajar untuk tidak hanya mencari pengetahuan demi pengetahuan, tetapi juga untuk memahami bagaimana pengetahuan tersebut dapat digunakan untuk kebaikan dan memberi kontribusi positif bagi masyarakat. (Tebriani and Akmal 2021). Pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidempuan menunjukkan dampak positif pada persiapan siswa untuk Kompetisi Sains Madrasah (KSM). Integrasi ini membantu siswa memahami konsep fisika lebih mendalam dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi kompetisi.

1) Peningkatan Pemahaman Konsep

Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis Al-Qur'an menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep fisika yang diuji dalam KSM. Misalnya, ketika mempelajari hukum

gerak Newton, siswa mampu mengaitkan teori tersebut dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang menggambarkan fenomena alam. Pendekatan ini memudahkan mereka dalam memahami dan mengingat konsep, yang terbukti meningkatkan hasil tes praktek dan teori.(Melianingsih and Muhtad 2022)

2) Motivasi dan Kepercayaan Diri

Siswa lebih termotivasi untuk belajar karena mereka melihat kaitan langsung antara materi pelajaran dan kepercayaan agama mereka. Hal ini menumbuhkan rasa percaya diri yang lebih tinggi saat menghadapi KSM, karena mereka merasa lebih siap dan didukung oleh pemahaman yang mendalam. Sebagai hasilnya, banyak siswa yang melaporkan peningkatan kepercayaan diri selama mengikuti kompetisi, yang tercermin dalam peningkatan performa mereka.(Drs et al. 1983)

3) Prestasi di KSM

Implementasi pembelajaran ini berdampak positif pada prestasi siswa di KSM. Siswa dari MAN 2 Padangsidempuan berhasil meraih peringkat lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hasil ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman dan motivasi tetapi juga menghasilkan prestasi yang nyata.(Sonya Fiskha Dwi Patri and Sonya Heswari 2022). Guru memainkan peran penting dalam memfasilitasi pendekatan ini dengan merancang kurikulum yang mengintegrasikan kedua aspek tersebut secara efektif. Selain memberikan pengetahuan ilmiah, guru juga menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual yang membantu siswa dalam mengembangkan karakter yang kuat. Tantangan dalam implementasi, seperti keterbatasan bahan ajar, diatasi dengan kreativitas guru dalam menyusun materi yang relevan dan inspiratif.(Permana and Andhikawati 2022)

Keberhasilan pendekatan ini juga membuka peluang untuk diterapkan lebih luas, baik di sekolah lain maupun dalam mata pelajaran lain. Dengan terus meningkatkan kualitas dan metode pengajaran, diharapkan lebih banyak

siswa dapat merasakan manfaat dari pendekatan ini dan mencapai prestasi yang lebih tinggi di KSM dan kompetisi lainnya. (Hikmah et al. 2024). Secara keseluruhan, pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidempuan tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga membentuk siswa yang memiliki integritas moral dan spiritual yang kuat. Dengan demikian, pendekatan ini menjadi model pembelajaran yang efektif dalam mempersiapkan siswa untuk berkompetisi di ajang nasional maupun internasional, serta dalam kehidupan sehari-hari.

D. KESIMPULAN

Pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidempuan menunjukkan hasil yang positif dalam menghadapi Kompetisi Sains Madrasah (KSM). Integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dengan konsep fisika tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran tetapi juga memotivasi mereka untuk belajar lebih giat. Siswa lebih dapat mengaitkan konsep ilmiah dengan ajaran agama, sehingga pelajaran fisika menjadi lebih relevan dan bermakna bagi mereka. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa sains dan agama dapat saling melengkapi, menghasilkan motivasi yang lebih tinggi dan kesiapan yang lebih baik untuk kompetisi. Namun, tantangan dalam implementasi, seperti keterbatasan sumber daya dan bahan ajar, perlu diatasi untuk memaksimalkan efektivitas pendekatan ini. Guru juga memerlukan pelatihan khusus untuk menyusun dan mengajarkan materi yang mengintegrasikan sains dan nilai-nilai spiritual. Secara keseluruhan, pembelajaran fisika berbasis Al-Qur'an di MAN 2 Padangsidempuan merupakan langkah yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan, mempersiapkan siswa dengan cara yang lebih holistik, dan memperkuat hubungan antara pengetahuan ilmiah dan iman. Implementasi yang lebih luas diharapkan dapat mengatasi tantangan dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi pendidikan di masa depan.

REFERENSI

- Al-qur, Melalui Ayat, Muhamad Ikhwan, Athirah Izahar, Nuurulhuda Hissham, Abd Khalik, Mohd Suhaimi, and A. Nur. 2022. "Hubungan Ilmu Fisik Dan Pendidikan Islam." 11(1).
- Auliyah, Fauziyah, Ega Maulida Najid, and Alain Aspect. 2023. "Qadara Dalam Al- Qur ' an." *Al-I'jaz: Jurnal Studi Al-Qur'an, Falsafah Dan Keislaman*, 5(1), 33-49. 5(1):33–49.
- Drs, Oleh, Abdul Kadir, M. Pd, A. Pendahuluan, and Abdul Kadir. 1983. "KETERKAITAN SAINS FISIKA DENGAN AL-QUR'AN Oleh: Drs. Abdul Kadir, M.Pd." 1–15.
- Hidayati, Umul. 2019. "Inovasi Madrasah Melalui Penyelenggaraan Madrasah Riset." 17(3):238–55.
- Hikmah, Hikmah, Fardinah Fardinah, Apriyanto Apriyanto, and Nurfadila Nurfadila. 2024. "Program Pembinaan Calon Peserta Kompetisi Sains Madrasah (KSM) Nasional Di MTs Guppi Majene." *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 7(1):47. doi: 10.35914/tomaega.v7i1.2070.
- Keguruan, Fakultas, Universitas Muhammadiyah, and Prof Hamka. 2024. "Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta Timur, Indonesia. _____." 9(1):23–31.
- Khusna, Mutammimatul; Sari, Annur Indah. 2024. "Integrasi Al- Qur'an Dan Sains Dalam Pembelajaran Al- Qur'an Dan Sains Modern Di Sma Trensains Muhammadiyah Sragen Jawa Tengah." 8:1–14.
- Latifah, Eny. 2023. "Https://Doi.Org/ 10.62668/Sabangka.V2i04.712 \." 02(3):229–42.
- Melianingsih, Rimadina, and Muhtadi Muhtadi Muhtad. 2022. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kampung Sejahtera Mandiri (KSM) Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Sosial (Studi Kasus Di Kampung Grenpul Kelurahan Gerendeng Kecamatan Karawaci)." *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 7(1):1. doi: 10.24235/empower.v7i1.10122.
- Niimati, A. R., & Mursalin, M. 2018. "Penerapan Bahan Ajar Fisika Berbasis Nilai-Nilai Al- Qur ' an Pada Konsep Gerak Melingkar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Madrasah Aliyah." *In Quantum: Seminar Nasional Fisika, Dan Pendidikan Fisika* 25:150–58.

- Nisa, Khairun, Susilawati, and Ahmad Farhan. 2016. "Pengaruh Pembelajaran Fisika Berbasis Al-Qur'an Terhadap Sikap Spiritual Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Banda Aceh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika* 1(4):202–7.
- Permana, Rega, and Aulia Andhikawati. 2022. "Edukasi Keamanan Produk Pangan Kepada Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Desa Cintaratu, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat." *Farmers : Journal of Community Services* 3(2):1. doi: 10.24198/fjcs.v3i2.41050.
- Pranata, Ogi Danika. 2024. "Pendampingan Kompetisi Sains Madrasah (KSM) Melalui Kerja Sama Dan Kolaborasi Madrasah-Kampus." *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat* 4(1):137–45. doi: 10.22373/jrpm.v4i1.3334.
- Prasetyo, Dody Rahayu. 2023. "Pendampingan Kompetisi Sains Menggunakan Pendekatan Islamic Contextual Teaching and Learning Di MA Muwahidun." *Kifah: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2(2):89–102. doi: 10.35878/kifah.v2i2.913.
- Sartika, Dewi, and Nursakinah Annisa Lutfin. n.d. "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA TERINTEGRASI ISLAM-SAINS PADA MADRASAH ALIYAH." 7(1):14–25.
- Sonya Fiskha Dwi Patri, and Sonya Heswari. 2022. "Pembinaan Kompetensi Sains Madrasah (Ksm) Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Matematika." *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(8):1881–90. doi: 10.53625/jabdi.v1i8.989.
- Tebriani, Sylvina, and Huriyatul Akmal. 2021. "Filosofi Islam Pada Pembelajaran Fisika Materi Tekanan Sebuah Urgensi Al-Qur'an Dalam Pemahaman Konsep." *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA* 7(2):151–59.
- Widya, Widya, Syafrizal Syafrizal, Muliani Muliani, Muttakin Muttakin, Zainul Mujatahid, and Amam Taufiq Hidayat. 2024. "Pendampingan Siswa Madrasah Aliyah Almuslimun Untuk Mengikuti Kompetensi Sains Madrasah Tingkat Nasional." *Jurnal Pengabdian Sosial* 1(3):175–80. doi: 10.59837/01gz1q25.
- Yuliana, Ika Farida, Fatayah Fatayah, Rendy Priyasmika, Kriesna Kharisma Purwanto, Rosyidah Syafaatur Rohmah, and Tsalitsatul Maulidah. 2022. "Pendampingan KSM Bidang Sains Terintegrasi Agama Melalui Pendekatan Hybrid Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA* 6(1):42–48. doi: 10.21831/jpmmp.v6i1.48478.