



Relevansi Ayat-ayat Al-Qu'ran dengan Konsep Fisika Pada Pembelajaran di Sekolah: Systematic Literature Review

Syahrial A¹

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Email: syahrial_ayub@unram.ac.id

Naf'atuzzahrah²

Program Studi Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Email: nafazahrah14@gmail.com

Abstrack. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika pada pembelajaran di sekolah melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya integrasi antara sains dan nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran guna membentuk peserta didik yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik, tetapi juga karakter religius dan kemampuan berpikir kritis. Metode penelitian menggunakan SLR dengan mengacu pada tahapan PRISMA yang meliputi *identification, screening, eligibility, dan included*. Sumber data diperoleh dari database Scopus dan Google Scholar melalui bantuan aplikasi *Publish or Perish* dengan rentang publikasi tahun 2015–2025. Proses seleksi artikel menghasilkan 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an memiliki relevansi dengan berbagai konsep fisika, seperti tata surya, usaha dan energi, fluida dinamis, gaya, pengukuran, cahaya, kosmologi, termodinamika, dan struktur bumi. Relevansi tersebut ditunjukkan melalui keterkaitan fenomena alam dalam Al-Qur'an dengan konsep-konsep fisika seperti gravitasi, hukum Newton, hukum Bernoulli, teori Big Bang, hingga geologi. Implementasi integrasi ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika dilakukan melalui pengembangan media pembelajaran, modul, LKPD, majalah fisika, dan pendekatan kontekstual berbasis ayat kauniyah. Integrasi ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep, motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, serta penguatan karakter religius peserta didik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang kontekstual, holistik, dan relevan untuk mendukung pengembangan pendidikan sains berbasis nilai-nilai Islam di sekolah.

Kata Kunci: Relevansi, Ayat Al-Qur'an, Konsep Fisika, Integrasi Sains dan Islam, Systematic Literature Review.

Abstrak. This study aims to analyze the relevance of the verses of the Qur'an to the concept of physics in school learning through a Systematic Literature Review (SLR) approach. This study is motivated by the importance of integration between science and Islamic values in learning to shape students who not only have academic competence, but also religious character and critical thinking skills. The research method uses SLR with reference to the PRISMA stages which include identification, screening, eligibility, and inclusion. Data sources were obtained from the Scopus and Google Scholar databases through the Publish or Perish application with a publication range of 2015–2025. The article selection process resulted in

10 articles that met the inclusion criteria for qualitative descriptive analysis. The results show that the verses of the Qur'an are relevant to various physics concepts, such as the solar system, work and energy, fluid dynamics, force, measurement, light, cosmology, thermodynamics, and the structure of the earth. This relevance is demonstrated through the relationship between natural phenomena in the Qur'an and physics concepts such as gravity, Newton's law, Bernoulli's law, the Big Bang theory, and geology. The integration of Quranic verses into physics learning was implemented through the development of learning media, modules, student worksheets (LKPD), physics magazines, and a contextual approach based on Kauniyah verses. This integration had a positive impact on conceptual understanding, learning motivation, critical thinking skills, and strengthening students' religious character. This study concluded that the integration of Quranic verses into physics learning can be a contextual, holistic, and relevant learning approach to support the development of Islamic values-based science education in schools.

Keywords: Relevance, Quranic Verses, Physics Concepts, Integration of Science and Islam, Systematic Literature Review.

Submitted: 17th January 2026 Article History
Accepted: 19th April 2026 Published: 30th April 2026

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 menuntut sistem pendidikan untuk menghasilkan peserta didik yang tidak hanya memiliki kemampuan akademik, tetapi juga karakter religius, berpikir kritis, serta mampu mengintegrasikan ilmu dengan nilai-nilai kehidupan (Handayani, 2025). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, upaya integrasi antara sains dan agama menjadi isu penting karena pendidikan nasional tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pembentukan insan yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia (Pratama *et al.*, 2025). Salah satu bentuk integrasi tersebut dapat dilakukan melalui pengaitan konsep-konsep sains, khususnya fisika, dengan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai sumber nilai dan inspirasi keilmuan.

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala-gejala alam, materi, energi, gerak, gaya, serta interaksi yang terjadi di alam semesta (Sholihat & Anwar, 2023). Hakikat fisika sangat dekat dengan fenomena kehidupan sehari-hari, seperti peredaran matahari dan bulan, gravitasi, gelombang, cahaya, hujan, petir, hingga keseimbangan alam semesta. Menariknya, banyak fenomena tersebut juga disebutkan dalam Al-Qur'an melalui ayat-ayat kauniyah, yaitu ayat-ayat yang menjelaskan tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta (Sholihat & Anwar, 2023).

Ayat-ayat tersebut sering kali memuat dorongan kepada manusia untuk berpikir, mengamati, meneliti, dan mengambil pelajaran dari keteraturan ciptaan-Nya. Dengan demikian, Al-Qur'an dapat menjadi landasan epistemologis sekaligus sumber kontekstual dalam pembelajaran fisika di sekolah.

Relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika bukan dimaksudkan untuk menjadikan Al-Qur'an sebagai buku teks sains, melainkan sebagai sumber nilai yang memberikan inspirasi, motivasi, dan kerangka spiritual dalam memahami fenomena alam (Anwar & Huda, 2025). Misalnya, konsep gerak benda langit dapat dikaitkan dengan ayat tentang orbit matahari dan bulan, konsep tekanan udara dan hujan dengan ayat tentang proses turunnya hujan, konsep cahaya dengan ayat mengenai matahari sebagai sumber cahaya dan bulan sebagai pantulan cahaya, serta konsep keseimbangan dengan ayat-ayat tentang penciptaan alam secara teratur. Pengaitan ini dapat memperkuat pemahaman konseptual siswa sekaligus menumbuhkan kesadaran bahwa ilmu pengetahuan dan keimanan bukanlah dua hal yang saling bertentangan (Khafidhoh et al., 2024).

Dalam praktik pembelajaran di sekolah, integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dengan materi fisika memiliki berbagai manfaat pedagogis (Nurjaman et al., 2026). Pertama, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa memahami konsep fisika tidak hanya secara teoritis, tetapi juga dalam perspektif nilai spiritual. Kedua, motivasi belajar siswa dapat meningkat karena materi dikaitkan dengan keyakinan dan kehidupan nyata. Ketiga, pendekatan ini berpotensi membentuk karakter religius, rasa syukur, serta sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu dan berpikir kritis. Keempat, integrasi sains dan agama sejalan dengan tuntutan kurikulum yang menekankan pembelajaran holistik dan penguatan profil pelajar Pancasila (Haryadi & Nurmala, 2021; Amas, 2026). Meskipun demikian, implementasi integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika masih menghadapi sejumlah tantangan. Guru sering mengalami kesulitan dalam menentukan ayat yang relevan dengan konsep fisika tertentu, menafsirkan ayat secara tepat, serta merancang strategi pembelajaran yang

tidak sekadar bersifat tempelan. Selain itu, masih terdapat perbedaan pandangan mengenai batasan hubungan antara teks keagamaan dan temuan ilmiah modern. Oleh karena itu, diperlukan kajian ilmiah yang sistematis untuk memetakan bagaimana penelitian-penelitian sebelumnya membahas relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika pada pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan melakukan Systematic Literature Review terhadap penelitian mengenai relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika pada pembelajaran di sekolah. Fokus kajian mencakup bentuk keterkaitan ayat dengan materi fisika, model implementasi dalam proses pembelajaran, serta peluang pengembangan penelitian di masa mendatang. Dengan demikian, kajian ini diharapkan berkontribusi dalam memperkuat integrasi sains dan Islam dalam pendidikan sekolah secara ilmiah, kontekstual, dan aplikatif.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika pada pembelajaran di sekolah. Pendekatan SLR dipilih karena mampu memberikan kajian yang sistematis, transparan, dan terstruktur terhadap literatur yang telah dipublikasikan (Bali, 2025). Pelaksanaan SLR dalam penelitian ini mengacu pada pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included* (Rusyati et al., 2025). Data penelitian ini, artikel diperoleh dari dua basis data ilmiah utama, yaitu Scopus dan Google Scholar. Pemilihan kedua sumber data ini didasarkan pada cakupan literatur yang luas, kredibilitas tinggi, serta relevansi terhadap bidang pendidikan, sains, dan studi Islam. Penelusuran artikel dilakukan menggunakan aplikasi Publish or Perish untuk mempermudah proses pencarian, penyaringan, dan pengelolaan metadata artikel.

Pencarian artikel dilakukan pada rentang tahun 2015–2025 agar diperoleh gambaran perkembangan penelitian terbaru dalam satu dekade terakhir. Kata kunci disusun menggunakan kombinasi operator Boolean (AND, OR) agar hasil pencarian lebih spesifik dan komprehensif. Adapun kata kunci yang digunakan pada Publish or Perish adalah sebagai berikut:

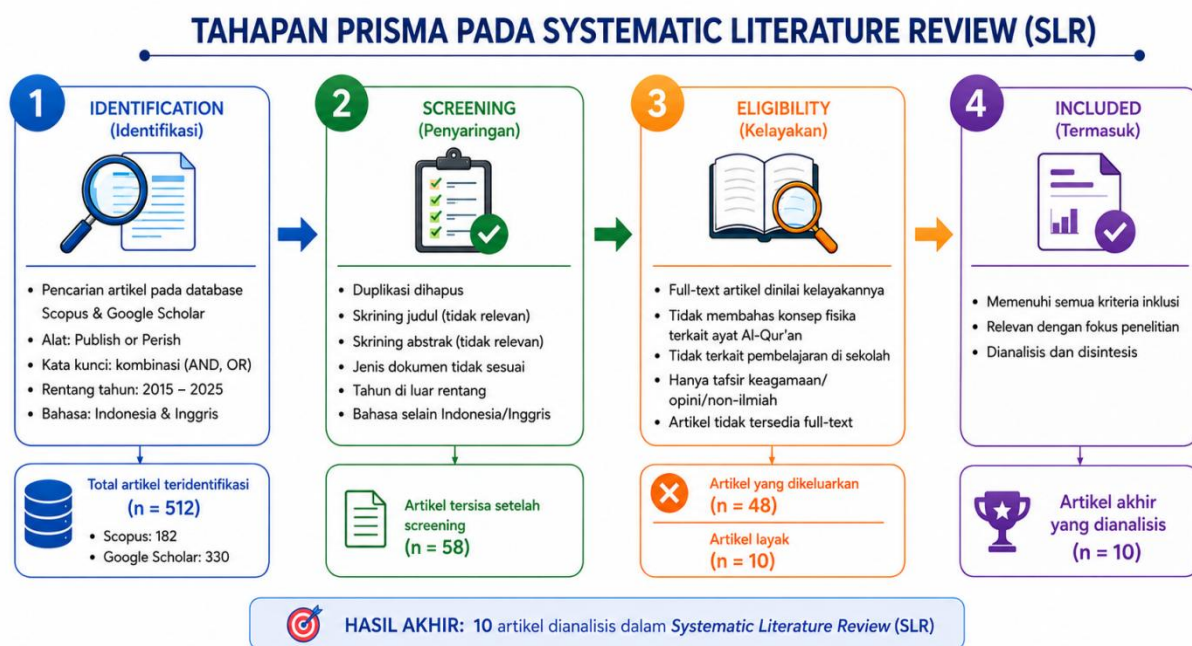
Bahasa Inggris:

1. "Quran verses" AND physics learning
2. "Al-Quran" AND physics education
3. "Islamic integration" AND physics teaching
4. "Quran" AND science learning
5. "Quranic verses" AND physics concepts

Bahasa Indonesia:

1. "ayat al-quran" AND pembelajaran fisika
2. "integrasi islam sains" AND fisika
3. "konsep fisika dalam al-quran"
4. "pembelajaran fisika berbasis al-quran"
5. "relevansi ayat al-quran dengan fisika"

Berikut alur tahapan seleksi artikel dengan mengacu pada pedoman PRISMA disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Proses Seleksi Artikel.

Setelah melewati tahapan proses seleksi, selanjutnya artikel yang memenuhi kriteria pada tahap akhir (included) dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan cara mengelompokkan temuan penelitian ke dalam tema-tema tertentu, seperti konsep mekanika, astronomi, fluida, cahaya, energi, dan gelombang yang relevan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Selanjutnya dilakukan sintesis naratif untuk menjelaskan pola hubungan antara integrasi ayat Al-Qur'an dan pembelajaran fisika di sekolah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses penelusuran dan seleksi literatur menggunakan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), diperoleh sejumlah artikel yang membahas relevansi ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep fisika dalam pembelajaran di sekolah. Hasil proses seleksi menunjukkan bahwa sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini. Artikel-artikel tersebut diterbitkan pada rentang tahun 2015–2025 dan mencakup berbagai materi fisika, seperti tata surya, usaha dan energi, fluida dinamis, gaya, pengukuran, cahaya, kosmologi, termodinamika, serta struktur bumi. Secara umum, artikel-artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an memiliki relevansi dengan konsep-konsep fisika modern dan dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep sekaligus menanamkan nilai-nilai spiritual pada peserta didik. Hasil analisis artikel secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Artikel tentang Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Fisika

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
1.	Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai	Tata Surya	QS. As-Sajdah: 4	Hasil analisis menunjukkan bahwa ayat tentang penciptaan langit dan bumi secara teratur memiliki keterkaitan dengan konsep tata surya dalam fisika. Keteraturan susunan dan

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
	Keislaman (Selviani & Anggraini, 2018)			pergerakan benda-benda langit mencerminkan prinsip gravitasi, orbit, dan keseimbangan kosmos yang dipelajari dalam fisika astronomi. Integrasi ayat Al-Qur'an pada media pembelajaran majalah fisika membantu siswa memahami keteraturan gerak benda langit sekaligus menumbuhkan sikap spiritual terhadap kebesaran Allah.
2.	Konsep Usaha dan Energi: Integrasi Al-qur'an Dalam Pembelajaran Fisika (Permana et al., 2022)	Usaha dan Energi	QS. An-Najm: 39 (Usaha) dan QS. An-Naml: 88 (Energi)	Hasil analisis relevansi ayat menunjukkan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang diusahakannya relevan dengan konsep usaha dalam fisika, yaitu adanya kerja atau usaha yang dilakukan oleh gaya untuk menghasilkan perubahan gerak pada suatu benda. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa QS. An-Naml ayat 88 memiliki relevansi dengan konsep energi kinetik dan dinamika gerak bumi. Gunung yang tampak diam tetapi sebenarnya bergerak dianalogikan dengan pergerakan bumi pada orbitnya, sehingga menunjukkan adanya energi gerak dan keteraturan dinamika alam semesta.
3.	Integrasi Konsep Fluida Dinamis Dengan Ayat Al-Qur'an Pada Pembelajaran Fisika (Rahmatullah et al., 2022)	Fluida Dinamis	QS. Al-Mulk: 19	Hasil analisis menunjukkan bahwa ayat tentang burung yang terbang di udara relevan dengan konsep fluida dinamis, khususnya asas Bernoulli dan gaya angkat pesawat. Gerakan sayap burung menjadi dasar pengembangan aerodinamika dalam teknologi penerbangan.
4.	Pembelajaran	Tata Surya	QS. Al-	Hasil analisis menunjukkan

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
	Fisika Berbasis Al Qur'an: Integrasi Konsep Tata Surya dengan Surat Al-Anbiya Ayat 33(Wilujeng et al., 2022)		Anbiya: 33	tentang ayat yang menjelaskan bahwa matahari, bulan, siang, dan malam bergerak pada garis edarnya masing-masing, sesuai dengan konsep rotasi dan revolusi benda langit dalam tata surya. Relevansi ini diperkuat dengan holis Kepler yang menjelaskan orbit elips planet serta keteraturan gerak planet mengelilingi matahari.
5.	Konsep Gaya Menurut Perspektif Al-Qur'an dan Integrasinya dalam Pembelajaran Fisika (Hasyim & Haris, 2023)	Konsep Gaya	QS. Ar-Ra'd: 11 (Hukum I Newton) QS. Al-Jatsiyah: 22 (Hukum II Newton) QS. Yasin: 36 (Hukum III Newton)	Hasil analisis menunjukkan bahwa konsep Hukum Newton dalam fisika memiliki relevansi dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Hukum I Newton menjelaskan bahwa benda akan mempertahankan keadaannya sampai ada gaya luar yang bekerja, dianalogikan dengan manusia yang memerlukan hidayah dan usaha untuk berubah menjadi lebih baik. Hukum II Newton menunjukkan bahwa semakin besar gaya yang diberikan maka semakin besar perubahan yang terjadi, selaras dengan ajaran bahwa hasil diperoleh sesuai usaha manusia. Sementara itu, Hukum III Newton tentang aksi dan reaksi dikaitkan dengan penciptaan segala sesuatu secara berpasangan, di mana setiap gaya selalu memiliki pasangan yang sama besar dan berlawanan arah.
6.	Mengeksplorasi Konsep Pesawat Terbang Berdasarkan Hukum Fisika dan Perspektif Al-	Fluida Dinamis	QS. Al-Mulk: 19 (Fluida Dinamis) QS. Al-Jatsiyah:	Hasil analisis menunjukkan bahwa burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayap menunjukkan prinsip aerodinamika dan aliran

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
	Qur'an (Rahma & Udzma, 2024)		5 (Hukum Bernoulli) QS. Al-Jatsiyah: 19 (Gaya Angkat Sayap Pesawat)	udara yang memungkinkan burung tetap terbang. Perkisaran angin menggambarkan hubungan antara kecepatan aliran udara dan tekanan fluida dalam hukum Bernoulli, di mana semakin besar kecepatan udara maka tekanannya semakin kecil. Fenomena udara dan angin yang ditundukkan Allah juga dimanfaatkan manusia dalam teknologi penerbangan dan aerodinamika pesawat terbang.
7.	Integrasi Ayat-ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Fisika Pada Konsep Gaya (Rusydiaana & Fatimah, 2024)	Konsep Gaya	QS. Ar-Ra'd: 11 (Hukum I Newton) QS. Al-Jatsiyah: 22 (Hukum II Newton) QS. Yasin: 36 (Hukum III Newton)	Hasil analisis menunjukkan bahwa benda akan tetap diam atau bergerak hingga mendapat gaya dari luar, sebagaimana manusia memerlukan usaha dan petunjuk untuk mengalami perubahan. Besarnya gaya memengaruhi perubahan gerak benda, selaras dengan prinsip bahwa hasil diperoleh sesuai ikhtiar yang dilakukan. Selain itu, konsep aksi dan reaksi menunjukkan bahwa segala sesuatu diciptakan berpasangan dengan hubungan yang saling berlawanan namun seimbang.
8.	RELEVANSI QUR'AN SURAH AR-RAD AYAT 8 PADA FISIKA MATERI PENGUKURAN (Bachtiar et al., 2024)	Pengukuran	QS. Ar-Ra'd: 8	Hasil analisis menunjukkan bahwa segala sesuatu memiliki ukuran dan perhitungan yang tepat di sisi Allah, selaras dengan konsep pengukuran dalam fisika yang menekankan ketelitian dan keakuratan. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan besaran menggunakan alat ukur yang sesuai, seperti mistar dan jangka sorong,

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
				sebagai bentuk penerapan prinsip presisi dalam ilmu fisika.
9.	PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ALQUR'AN DALAM MENGHADAPI KOMPETISI SAINS MADRASAH (KSM) DI MAN 2 PADANGSIDIMPUAN (Khairani, 2025)	Gerak, Cahaya, Astronomi dan Kosmologi, Energi dan Termodinamika	QS. Al-Anbiya: 31 (Gerak) QS. An-Nur: 35 (Cahaya) QS. Al-Mulk: 3 (Astronomi dan Kosmologi) QS. Yasin: 80 (Energi dan Termodinamika)	Hasil analisis menunjukkan bahwa pergerakan matahari dan bulan dalam orbitnya memberikan ilustrasi nyata tentang keseimbangan dan keteraturan alam semesta (gerak). Konsep fisika tentang sifat cahaya seperti refleksi dan refraksi bias diintegrasikan dengan makna simbolis cahaya sebagai petunjuk (cahaya). Pada konsep astronomi dan kosmologi relevan dengan konsep keseimbangan dan keteraturan kosmos serta sejalan dengan teori lapisan atmosfer dan struktur ruang angkasa. Pada konsep energi dan termodinamika, relevan dengan pemahaman tentang konversi energi, proses fotosintesis dan sumber energi terbarukan.
10	Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman (Nurlaela, 2025)	Alam Semesta dan Tata Surya Struktur Bumi	QS. Al-Anbiya: 30 (Alam Semesta dan Tata Surya) QS. An-Naba: 6-7 (Struktur Bumi)	Hasil analisis menunjukkan bahwa QS. Al-Anbiya ayat 30 relevan dengan konsep kosmologi modern mengenai asal-usul alam semesta. Pemisahan langit dan bumi dalam ayat tersebut memiliki keterkaitan dengan teori Big Bang yang menjelaskan proses terbentuknya alam semesta dari satu kesatuan menuju kosmos yang teratur. Selain itu, QS. An-Naba' ayat 6-7 memiliki relevansi dengan konsep geologi dan struktur bumi dalam sains modern. Penggambaran gunung sebagai pasak menunjukkan peran pegunungan dalam menopang dan menjaga kestabilan lapisan kerak

No.	Judul Artikel, Penulis dan Tahun	Materi/Konsep Fisika	Surah dan Ayat Al-Qur'an	Hasil (Relevansi Ayat dan Konsep Fisika)
				bumi serta mempertahankan keseimbangan struktur permukaan bumi.

1) Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Fisika

Berdasarkan hasil analisis terhadap 10 artikel, ditemukan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an memiliki keterkaitan yang erat dengan berbagai konsep fisika yang diajarkan di sekolah. Relevansi tersebut umumnya ditemukan pada ayat-ayat kauniyah yang membahas fenomena alam, seperti pergerakan benda langit, holist, gaya, aliran udara, cahaya, hingga struktur bumi. Integrasi ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai kitab petunjuk spiritual, tetapi juga mengandung isyarat ilmiah yang dapat dijadikan landasan kontekstual dalam pembelajaran fisika.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Tata Surya dan Kosmologi

Konsep tata surya dan kosmologi menjadi tema yang paling dominan ditemukan dalam artikel yang dianalisis. Selviani dan Anggraini (2018) menjelaskan bahwa QS. As-Sajdah ayat 4 memiliki relevansi dengan konsep tata surya dalam fisika astronomi. Ayat tersebut menggambarkan penciptaan langit dan bumi secara teratur, yang selaras dengan konsep orbit, gravitasi, dan keseimbangan benda-benda langit dalam sistem tata surya. Keteraturan gerak planet dan benda langit menunjukkan adanya hukum-hukum fisika yang bekerja secara sistematis dalam alam semesta. Integrasi ayat tersebut pada media pembelajaran majalah fisika membantu siswa memahami keteraturan gerak benda langit sekaligus meningkatkan kesadaran spiritual terhadap kebesaran Allah sebagai pencipta alam semesta.

Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian Wilujeng et al. (2022) yang mengintegrasikan QS. Al-Anbiya ayat 33 dengan konsep tata surya. Ayat tersebut menjelaskan bahwa matahari, bulan, siang, dan malam bergerak pada garis edarnya masing-masing. Fenomena ini

relevan dengan konsep rotasi dan revolusi benda langit dalam astronomi modern. Selain itu, keteraturan orbit benda langit diperkuat dengan hukum Kepler yang menjelaskan bahwa planet bergerak pada lintasan elips mengelilingi matahari. Integrasi ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an memberikan gambaran tentang keteraturan sistem tata surya yang sejalan dengan konsep astronomi modern.

Pada penelitian Nurlaela (2025), QS. Al-Anbiya ayat 30 dikaitkan dengan konsep kosmologi modern mengenai asal-usul alam semesta. Ayat yang menjelaskan bahwa langit dan bumi awalnya merupakan satu kesatuan kemudian dipisahkan memiliki kesesuaian dengan teori Big Bang yang menjelaskan proses terbentuknya alam semesta dari kondisi awal yang sangat padat menuju kosmos yang teratur. Relevansi ini menunjukkan bahwa ayat Al-Qur'an dapat dijadikan sebagai pengantar konseptual dalam memahami perkembangan alam semesta dalam kajian fisika modern. Selain itu, Khairani (2025) menjelaskan bahwa QS. Al-Mulk ayat 3 relevan dengan konsep astronomi dan kosmologi. Ayat tersebut menggambarkan keteraturan dan keseimbangan langit yang selaras dengan konsep struktur ruang angkasa, lapisan atmosfer, dan keteraturan sistem kosmos. Hal ini menunjukkan bahwa fenomena astronomi dalam Al-Qur'an memiliki hubungan dengan konsep fisika dan kosmologi modern.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Usaha dan Energi

Hasil kajian Permana et al. (2022) menjelaskan bahwa QS. An-Najm ayat 39 memiliki relevansi dengan konsep usaha dalam fisika. Ayat tersebut menegaskan bahwa manusia memperoleh hasil sesuai usaha yang dilakukan, yang secara konseptual berkaitan dengan usaha dalam fisika, yaitu kerja yang dilakukan oleh gaya terhadap suatu benda sehingga menghasilkan perpindahan atau perubahan gerak. Integrasi konsep ini membantu siswa memahami bahwa usaha dalam fisika bukan hanya aktivitas sehari-hari, tetapi berkaitan dengan kerja mekanis yang menghasilkan perubahan pada benda. Pada konsep energi, QS. An-Naml ayat 88 menjelaskan bahwa gunung yang tampak

diam sebenarnya bergerak seperti awan. Ayat tersebut relevan dengan konsep energi kinetik dan dinamika gerak bumi dalam sistem tata surya. Fenomena tersebut dikaitkan dengan rotasi bumi dan gerak lempeng bumi yang berlangsung secara terus-menerus meskipun tidak disadari manusia. Relevansi ini menunjukkan bahwa konsep energi dan gerak dalam fisika dapat dipahami melalui fenomena alam yang terdapat dalam Al-Qur'an. Khairani (2025) juga mengaitkan QS. Yasin ayat 80 dengan konsep energi dan termodinamika. Ayat tersebut menjelaskan pemanfaatan tumbuhan hijau sebagai sumber energi, yang secara ilmiah relevan dengan proses fotosintesis dan konversi energi cahaya menjadi energi kimia. Integrasi ini menunjukkan bahwa konsep energi terbarukan dan transformasi energi telah digambarkan melalui fenomena alam dalam Al-Qur'an.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Fluida Dinamis dan Aerodinamika

Konsep fluida dinamis dalam artikel yang dianalisis umumnya dikaitkan dengan fenomena burung yang terbang di udara. Rahmatullah et al. (2022) menjelaskan bahwa QS. Al-Mulk ayat 19 relevan dengan konsep fluida dinamis, khususnya asas Bernoulli dan gaya angkat pesawat. Gerakan sayap burung menghasilkan perbedaan tekanan udara yang memungkinkan burung tetap terbang. Fenomena tersebut menjadi dasar pengembangan konsep aerodinamika dalam teknologi penerbangan modern. Penelitian Rahma dan Udzma (2024) memperkuat hasil tersebut dengan mengaitkan QS. Al-Jatsiyah ayat 5 dan QS. Al-Mulk ayat 19 dengan hukum Bernoulli dan gaya angkat sayap pesawat. Perkisaran angin dalam ayat tersebut menggambarkan hubungan antara kecepatan aliran udara dan tekanan fluida, di mana semakin besar kecepatan udara maka tekanannya semakin kecil. Prinsip ini menjadi dasar dalam desain sayap pesawat dan teknologi penerbangan. Selain itu, fenomena udara dan angin yang ditundukkan Allah menunjukkan pemanfaatan hukum-hukum fisika dalam kehidupan manusia.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Gaya dan Hukum Newton

Konsep gaya merupakan salah satu materi fisika yang paling banyak diintegrasikan dengan ayat Al-Qur'an. Hasyim dan Haris (2023) serta Rusydiana dan Fatimah (2024) menjelaskan bahwa QS. Ar-Ra'd ayat 11 relevan dengan Hukum I Newton tentang kelembaman. Dalam fisika, benda akan mempertahankan keadaannya sampai ada gaya luar yang bekerja. Konsep tersebut dianalogikan dengan manusia yang memerlukan usaha dan petunjuk untuk mengalami perubahan dalam kehidupan. QS. Al-Jatsiyah ayat 22 dikaitkan dengan Hukum II Newton yang menjelaskan hubungan antara gaya, massa, dan percepatan. Semakin besar gaya yang diberikan, semakin besar perubahan gerak yang dihasilkan. Dalam perspektif nilai religius, konsep ini selaras dengan ajaran bahwa hasil yang diperoleh manusia sesuai dengan usaha yang dilakukan. Sementara itu, QS. Yasin ayat 36 relevan dengan Hukum III Newton mengenai aksi dan reaksi. Ayat tersebut menjelaskan bahwa segala sesuatu diciptakan secara berpasangan, yang dianalogikan dengan prinsip bahwa setiap gaya aksi selalu memiliki gaya reaksi yang sama besar namun berlawanan arah. Integrasi ini membantu siswa memahami konsep gaya tidak hanya secara matematis, tetapi juga secara filosofis dan spiritual.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Pengukuran

Hasil kajian Bachtiar et al. (2024) menjelaskan bahwa QS. Ar-Ra'd ayat 8 memiliki relevansi dengan konsep pengukuran dalam fisika. Ayat tersebut menunjukkan bahwa segala sesuatu memiliki ukuran dan ketetapan tertentu di sisi Allah. Hal ini selaras dengan konsep pengukuran dalam fisika yang menekankan ketelitian, akurasi, dan presisi dalam menentukan nilai suatu besaran. Pengukuran dalam fisika dilakukan menggunakan alat ukur tertentu, seperti mistar, jangka sorong, dan mikrometer sekrup untuk memperoleh data yang tepat. Integrasi ayat ini membantu siswa memahami pentingnya ketelitian dalam proses ilmiah serta menunjukkan bahwa keteraturan ukuran di alam semesta merupakan bagian dari hukum Allah.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Cahaya dan Termodinamika

Hasil kajian Khairani (2025) menjelaskan bahwa QS. An-Nur ayat 35 memiliki relevansi dengan konsep cahaya dalam fisika. Konsep cahaya dalam ayat tersebut dikaitkan dengan sifat-sifat cahaya seperti refleksi, refraksi, dan penyebaran cahaya. Selain itu, cahaya juga dimaknai sebagai simbol petunjuk, sehingga pembelajaran fisika tidak hanya berorientasi pada aspek ilmiah tetapi juga pada penguatan nilai spiritual. Pada konsep termodinamika, QS. Yasin ayat 80 dikaitkan dengan pemanfaatan energi dalam tumbuhan hijau. Ayat tersebut relevan dengan konsep konversi energi dan fotosintesis, yaitu proses perubahan energi cahaya matahari menjadi energi kimia yang tersimpan dalam tumbuhan. Konsep ini menunjukkan hubungan antara fenomena alam dalam Al-Qur'an dengan prinsip termodinamika dalam fisika modern.

Relevansi Ayat Al-Qur'an dengan Konsep Struktur Bumi dan Geologi

Hasil kajian Nurlaela (2025) menjelaskan bahwa QS. An-Naba' ayat 6-7 memiliki relevansi dengan konsep struktur bumi dan geologi modern. Gunung digambarkan sebagai pasak yang berfungsi menjaga kestabilan bumi. Dalam kajian geologi, pegunungan memiliki akar yang tertanam dalam lapisan kerak bumi sehingga membantu menjaga keseimbangan struktur geologis permukaan bumi. Konsep ini menunjukkan bahwa fenomena geologi yang dijelaskan dalam Al-Qur'an memiliki keterkaitan dengan teori ilmiah tentang struktur bumi. Integrasi tersebut dapat membantu siswa memahami konsep geologi dan geofisika secara lebih kontekstual melalui pendekatan sains dan nilai-nilai keislaman.

2) Implementasi Integrasi Ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Fisika

Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi integrasi ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika dilakukan melalui berbagai pendekatan, media, dan strategi pembelajaran. Bentuk implementasi

yang paling dominan adalah pengembangan bahan ajar berbasis nilai keislaman, seperti modul, LKPD, buku ajar, majalah fisika, dan media pembelajaran interaktif. Selviani dan Anggraini (2018) mengembangkan media pembelajaran majalah fisika yang mengintegrasikan ayat Al-Qur'an pada materi tata surya. Media tersebut dirancang agar siswa dapat memahami konsep astronomi sekaligus meningkatkan kesadaran spiritual terhadap kebesaran Allah melalui fenomena alam. Selain itu, implementasi integrasi juga dilakukan melalui model pembelajaran kontekstual, discovery learning, dan pendekatan literasi Al-Qur'an. Dalam pendekatan ini, guru mengaitkan fenomena fisika dengan ayat-ayat kauniah sehingga siswa dapat menemukan hubungan antara teori fisika dan fenomena alam secara mandiri. Beberapa penelitian juga menerapkan integrasi ayat Al-Qur'an dalam kegiatan praktikum dan eksperimen. Ayat digunakan sebagai pengantar materi, dasar refleksi, maupun penguatan nilai holistic502 setelah kegiatan praktikum. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran fisika tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dan spiritual (Nahdiyah et al., 2024). Secara umum, implementasi integrasi Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, dan pembentukan karakter holistic502 siswa. Pembelajaran menjadi lebih kontekstual karena siswa memahami bahwa konsep fisika memiliki keterkaitan dengan fenomena alam yang dijelaskan dalam Al-Qur'an (Anwar & Huda, 2025).

3) Peluang Pengembangan Penelitian di Masa Mendatang

Berdasarkan hasil kajian, penelitian mengenai integrasi ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika masih memiliki peluang pengembangan yang sangat luas. Sebagian besar penelitian masih terfokus pada materi mekanika, tata surya, fluida, dan gaya, sehingga masih diperlukan pengembangan pada materi fisika lainnya seperti listrik magnet, gelombang elektromagnetik, optika modern, fisika kuantum, relativitas, dan fisika nuklir. Selain itu, pengembangan media

pembelajaran digital berbasis integrasi Al-Qur'an masih sangat terbuka. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan e-modul interaktif, virtual laboratory, augmented reality (AR), simulasi PhET, maupun artificial intelligence (AI) untuk mendukung pembelajaran fisika berbasis nilai keislaman. Penelitian eksperimen dengan sampel lebih luas juga diperlukan untuk menguji efektivitas integrasi Al-Qur'an terhadap kemampuan berpikir kritis, kreativitas, literasi sains, dan Higher Order Thinking Skills (HOTS). Selama ini sebagian besar penelitian masih berfokus pada hasil belajar dan motivasi siswa. Selain itu, penelitian meta-analisis dan systematic literature review (SLR) juga perlu dikembangkan untuk memetakan tren integrasi Al-Qur'an dan fisika secara lebih komprehensif. Dengan demikian, integrasi sains dan Al-Qur'an diharapkan mampu menjadi pendekatan pembelajaran yang tidak hanya memperkuat kompetensi akademik, tetapi juga membentuk karakter peserta didik secara holistik.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap 10 artikel, dapat disimpulkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an memiliki relevansi yang kuat dengan berbagai konsep fisika dalam pembelajaran di sekolah. Relevansi tersebut terlihat pada keterkaitan ayat kauniyah dengan konsep tata surya, usaha dan energi, fluida dinamis, gaya, pengukuran, cahaya, kosmologi, termodinamika, dan struktur bumi. Fenomena alam yang dijelaskan dalam Al-Qur'an memiliki kesesuaian dengan konsep-konsep fisika modern, seperti gravitasi, hukum Newton, hukum Bernoulli, teori Big Bang, serta struktur geologi bumi. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an dapat dijadikan sumber kontekstual dalam menjelaskan konsep fisika secara ilmiah sekaligus spiritual. Implementasi integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran fisika dilakukan melalui berbagai pendekatan, seperti pengembangan media pembelajaran, modul, LKPD, majalah fisika, dan pembelajaran kontekstual berbasis ayat kauniyah. Integrasi tersebut memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta pembentukan karakter religius peserta

didik. Pembelajaran fisika menjadi lebih bermakna karena siswa tidak hanya memahami konsep ilmiah, tetapi juga menyadari keteraturan alam sebagai tanda kebesaran Allah. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa kajian integrasi Al-Qur'an dan fisika masih memiliki peluang pengembangan yang luas, terutama pada materi fisika modern dan pengembangan media pembelajaran digital berbasis teknologi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan inovatif agar integrasi sains dan Islam dapat diterapkan secara lebih efektif, kontekstual, dan relevan dalam pembelajaran fisika di sekolah.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amas, R. N. (2026). Pembelajaran Fisika Kontekstual Berbasis Nilai Islami untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 67–70. http://journal.uad.ac.id/index.php/EduLearn/article/view/1828/pdf_93
- Anwar, H., & Huda, K. (2025). Model Integrasi Keilmuan Islam dan Sains dalam Pembelajaran Fisika di Madrasah Aliyah. *Al Huda: Journal of Islamic ...*, 1(1), 42–63. <https://ejournal.maronpublishing.com/index.php/alhuda/article/view/41%0Ahttps://ejournal.maronpublishing.com/index.php/alhuda/article/download/41/61>
- Bachtiar, A., Sholehudin, Ningsih, M., Sabilahaq, T., & Johan, B. (2024). RELEVANSI QUR'AN SURAH AR-RAD AYAT 8 PADA FISIKA MATERI PENGUKURAN. *Al-Iltizam: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 9(1), 23–31. <https://doi.org/10.33477/alt.v9i1.7102>
- Bali, N. K. (2025). Peran Komunikasi dalam Mendorong Ekonomi Sirkular Menuju Tujuan Pembangunan Berkelanjutan : Systematic Literature Review. *Jurnal Salingka Nagari*, 04(1), 156–167.
- Handayani, S. (2025). Konsep Integrasi Pendidikan Islam dan Literasi Sains sebagai Jawaban Krisis Nilai Abad 21. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 313–322. [https://doi.org/10.25299/ajaip.2025.vol22\(2\).23558](https://doi.org/10.25299/ajaip.2025.vol22(2).23558)

- Haryadi, R., & Nurmala, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kontekstual Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 7(1), 32–39. <https://doi.org/10.32699/spektra.v7i1.168>
- Hasyim, F., & Haris, A. (2023). Konsep Gaya Menurut Perspektif Al-Qur'an dan Integrasinya dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i2.533>
- Khafidhoh, L., Milatilah, F., & Najiba, S. (2024). MEMBANGUN HARMONI ANTARA SAINS DAN AGAMA: STUDI PADA PEMBELAJARAN IPA DI MADRASAH IBTIDAIYAH. *Islamic Studies Journal for Social Transformation*, 8(1), 28–37. <https://doi.org/10.28918/isjoust.v8i1.11667>
- Khairani, T. (2025). PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ALQUR'AN DALAM MENGHADAPI KOMPETISI SAINS MADRASAH (KSM) DI MAN 2 PADANGSIDIMPUAN. | *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 2(1), 222–232.
- Nahdiyah, H., Maknunah, & Mashun. (2024). Paradigma Pendidikan Holistik dalam Islam: Harmonisasi Aspek Kognitif, Afektif-Spiritual, dan Psikomotorik. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Amin*, 3(1), 169–188.
- Nurjaman, F., Jamroji, B., Himawan, F., Al Ishaq, I. A., & Rasyid, M. A. (2026). Model Integrasi Sains dan Agama dalam Kurikulum Muhammadiyah: Analisis Filosofis dan Pedagogis. *JDP (JURNAL DINAMIKA PENDIDIKAN)*, 12(2), 456–462.
- Nurlaela, A. (2025). Pembelajaran IPA Berbasis Al-Quran (Studi Kasus di MAN 3 Jakarta Pusat). *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 19(1), 229. <https://doi.org/10.35931/aq.v19i1.4307>
- Permana, K. L., Hasyim, F., & Ain, T. N. (2022). Konsep Usaha dan Energi: Integrasi Al-qur'an Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Prosiding FKIP UNMA*, 4(1), 360–368. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view>

- /819%0Ahttps://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/download/819/647
- Pratama, R. A., Sunariyah, Sunita, W., Zulhannan, & Sunaryo, U. (2025). INTEGRASI PENDIDIKAN ISLAM KE DALAM SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 342–356.
- Rahma, M., & Udzma, N. (2024). Mengeksplorasi Konsep Pesawat Terbang Berdasarkan Hukum Fisika dan Perspektif Al-Qur'an. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 3(3), 428–438. <https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion>
- Rahmatullah, A., Hasyim, F., Anggit, H., Wibowo, C., S1, P., Fisika, S., Al, H., Surabaya, J., Kebonsari, E., & Jambangan, K. (2022). Integrasi konsep fluida dinamis dengan ayat al-qur'an pada pembelajaran fisika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 63–68. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/779>
- Rusyati, L., Agustin, R. R., Sriwulan, W., & Hakim, M. I. (2025). Culturally Responsive Teaching dan Relevansinya dengan Konsep IPA dalam Budaya Jawa Barat: Systematic Literature Review Menggunakan PRISMA. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 18(1), 19–42. <https://doi.org/10.52217/lentera.v18i1.1763>
- Rusydiana, M., & Fatimah. (2024). Integrasi Ayat-ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Fisika Pada Konsep Gaya. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 3(3), 512–521.
- Selviani, S., & Anggraini, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 79–87. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>
- Sholihat, D., & Anwar, A. (2023). Rumpun Ilmu Pengetahuan Alam dalam Perspektif Islam dan Barat. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 31–44.

<https://doi.org/https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.2305>

Wilujeng, I., Alif, M., Akbar, A., & Hasyim, F. (2022). Pembelajaran Fisika Berbasis Al Qur'an: Integrasi Konsep Tata Surya Dengan Surat Al-Anbiya Ayat 33. *Seminar Nasional Pendidikan "Transformasi Pendidikan Di Era Super Smart Society 5.0,"* 178–179.

<https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/796/602>