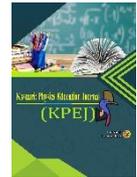




**Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)
Universitas Papua**

Web: <http://jurnal.unipa.ac.id/index.php/kpej>



Research Trend and Productivity of the Qur'anic Physics Research Based on Scopus Database (1992-2020)

Selsy Florensia Alfany, Alisa Arrizkiyah, Nadi Suprpto*, Utama Alan Deta

Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*Corresponding author: nadisuprpto@unesa.ac.id

Abstract: This study has aimed to analyze the development of physics context research in the Qur'an using bibliometric techniques from 1992 to 2020 with the Scopus database. The data accounted for 187 documents. The results showed fluctuating numbers in researching qur'anic physics. However, the trend was increased from 2016 to 2020. Indonesia is one of the countries that contributes the most research on qur'anic physics even though the language used in all documents was in English. The Institute of Physics (IOP) Publishing dominated publishers' research on qur'anic physics. The top author in this domain was Adiwijaya, who dominated in 2018-2020. Based on the VOSviewer visualization, the whole research resulted in two clusters. The first cluster was related to Islam. The second cluster dealt with systems in relating to qur'anic physics. Thus, this research was targeted to determine the research development of qur'anic physics and help the future research.

Keywords: Al-Qur'an, bibliometric, physics, scopus,

Tren Penelitian dan Porduktivitas Penelitian Fisika Al-Qur'an berdasarkan Data Scopus (1992-2020)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan penelitian fisika dalam Al-Qur'an menggunakan teknik bibliometrik dari tahun 1992 hingga 2020 dengan basis data Scopus. Data yang digunakan berjumlah 187 dokumen. Hasil penelitian menunjukkan angka yang fluktuatif dalam penelitian fisika Al-Qur'an. Namun trennya meningkat dari tahun 2016 ke tahun 2020. Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang penelitian fisika Al-Qur'an terbanyak meskipun bahasa yang digunakan dalam semua dokumen adalah bahasa Inggris. Penerbit *Institute of Physics (IOP)* mendominasi penelitian penerbit tentang fisika Al-Qur'an dari tahun 1992 hingga 2020 dengan menerbitkan 34 dokumen. Penulis teratas dalam domain ini adalah Adiwijaya, yang mendominasi pada 2018-2020. Berdasarkan visualisasi VOSviewer, seluruh penelitian menghasilkan dua klaster. Klaster pertama terkait dengan Islam dan agama. Klaster kedua membahas sistem, data, model, dan teknik yang berhubungan dengan fisika Al-Qur'an. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengembangan penelitian fisika Al-Qur'an dan diharapkan dapat membantu para peneliti fisika Al-Qur'an di masa yang akan datang.

Kata kunci: Al-Qur'an, bibliometrik, fisika, scopus

PENDAHULUAN

Sains merupakan suatu aktivitas intelektual yang sistematis untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pembaruan rasional dan empiris dari berbagai aspek realitas tentang alam semesta (Bagus, 1996: 307). Ilmu bermanfaat bagi kehidupan manusia di masa depan. Manusia membutuhkan ilmu karena dapat membuat manusia lebih tanggap terhadap tanda-tanda yang ditunjukkan oleh alam. Manusia telah menyadari pentingnya ilmu pengetahuan di era ini karena ilmu pengetahuan terus berkembang pesat dari tahun ke tahun. Jika dilihat dari buku-buku atau modul

pembelajaran yang dikembangkan lebih terfokus pada pengayaan ilmu yang kurang bernilai dan bermakna, terutama dari segi agama. Al-Qur'an erat kaitannya dengan Ilmu Pengetahuan (Lizelwati, 2019). Kata '*ilm*' yang berarti ilmu, disebutkan 800 kali dalam Al-Qur'an (Abdul-Baqi, 1981: 469-481). Seorang muslim dalam mempelajari ilmu pengetahuan merupakan sebuah kewajiban.

Sebagian orang berpandangan bahwa mempelajari Al-Qur'an berarti mempelajari ilmu agama, yang hanya berorientasi pada akhirat. Hal ini didasarkan pada klasifikasi ilmu oleh Al-Ghazali, yang membagi ilmu sebagai "ilmu agama dan ilmu non-agama, yaitu *fardhu'ain* dan *fardhu kifayah*", "ilmu yang terpuji dan tercela" (Al-Ghazali, 1975). Tidak masalah ketika melihat sains dalam hal "kepentingan", yaitu untuk apa mempelajari sesuatu?. Al-Badawi mengatakan bahwa pemahaman tafsir akan mengacu pada ilmu-ilmu material dari alam atau materi di luar ilmu agama (Morrison, 2013). Di era sekarang ini, banyak penelitian yang mengaitkan sains dan Al-Qur'an. Hubungan antara dua hal tersebut menyangkut pembahasan masalah kontemporer yang ada dalam sains menurut pandangan Al-Qur'an atau sebaliknya, peristiwa-peristiwa dalam Al-Qur'an dibahas dalam pandangan sains. Beberapa peneliti mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan fenomena atau mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan jiwa kemanusiaan dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (Alatas, 2020; Hasan, 2019). Oleh karena itu, hal ini bisa disebut dengan Islamisasi sains. Integrasi sains dan Al-Qur'an dapat menjadi sarana untuk meningkatkan keimanan kepada Allah SWT.

Di sisi lain, islamisasi sains dapat menghilangkan kontradiksi antara sains dan Al-Qur'an yang memiliki hubungan aneh (Permana, 2021). Islamisasi sains adalah epistemologi Islam yang tidak dimulai dari keraguan tetapi dimulai dengan keyakinan akan kebenaran itu sendiri yang terkandung dalam Al-Qur'an sebagai petunjuk dari Tuhan dan program islamisasi sains adalah sebagian kecil dari upaya yang signifikan (al-Attas, 1979). Dalam memecahkan masalah epistemologi sains Nidhal Guessoum juga telah mencoba membangun ilmu keislaman dengan menggabungkan khazanah pemikiran Islam klasik dengan ilmu modern kontemporer masalah umat dan kemanusiaan (Guessoum, 2015). Oleh karena itu, Islamisasi sains juga dapat diartikan sebagai penguatan hal yang bertentangan dengan menggunakan ilmu yang ada (Khoiruddin, 2017).

Penelitian tentang Islamisasi sains dilakukan terhadap kejadian sains dimana Al-Qur'an dapat memecahkan masalah atau peristiwa yang terjadi, atau sebaliknya, yang saat ini sedang berkembang pesat. Sains yang dibahas mencakup segala macam cabang, salah satunya adalah cabang ilmu fisika. Banyak peristiwa dalam Al-Qur'an yang dibahas menggunakan teori-teori Fisika atau sebaliknya. Mengingat kajian fisika dalam Al-Qur'an sangat vital dalam memecahkan persoalan kontemporer dari perspektif Islam, maka diperlukan kajian untuk mengetahui bagaimana perkembangan penelitian fisika Al-Qur'an. Penelitian yang dapat dilakukan untuk mengetahui perkembangan tersebut yaitu menggunakan studi bibliometrik. Studi bibliometrik adalah studi dalam ilmu perpustakaan yang menerapkan statistik dan matematika. Bibliometrik adalah metode sistematis yang digunakan untuk jurnal, artikel ilmiah, atau publikasi tertulis dan tidak tertulis lainnya (Harande, 2021). Selain itu, bibliometrik juga merupakan studi tertua dalam literatur dan termasuk studi kuantitatif (Glanzel, 2003).

Penelitian bibliometrik ini menggunakan suatu metode dengan cara melihat publikasi pada jurnal, negara yang menerbitkan, dan penulis jurnal terkait. Kita bisa melihat perkembangan penelitian berdasarkan data yang ditampilkan oleh bibliometrik berdasarkan sebaran jumlah publikasi terkait.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan penelitian fisika berbasis Al-Qur'an di seluruh dunia. Untuk melihat perkembangan penelitian fisika dalam Al-Qur'an adalah dengan menggunakan metode analisis bibliometrik. Penelitian ini bermanfaat agar dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai persinggungan antara fisika dan Al-Qur'an. Data indikator dari bibliometrik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penelitian, dokumen yang diterbitkan, penulis jurnal, sebaran jumlah publikasi (1992-2020), dan negara yang berperan dalam penerbitan jurnal terkait.

Penelitian ini berfokus pada perkembangan penelitian fisika Al-Qur'an selama tahun 1992-2020 dengan tujuan untuk mengetahui: (1) Keluaran publikasi dan dokumen penelitian fisika Al-Qur'an tahun 1992-2020; (2) Distribusi publikasi penelitian fisika Al-Qur'an di dalam negeri dan afiliasi bahasa di seluruh dunia; (3) Distribusi sumber jurnal dan penerbit pada publikasi penelitian fisika Al-Qur'an; (4) Penulis teratas yang berperan dalam publikasi penelitian tentang fisika Al-Qur'an; (5) Hasil visualisasi kluster dalam penelitian fisika Al-Qur'an.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik digunakan dengan cara menganalisis artikel-artikel yang telah diterbitkan dan dapat bermanfaat dalam melakukan penelitian selanjutnya. Alan Pritchard menggunakan istilah "*bibliometric*" pada tahun 1969 (Pritchard, 1969), "berharap bahwa istilah ini akan digunakan secara eksplisit dalam semua studi untuk mengukur proses komunikasi tertulis dan diterima di bidang ilmu informasi." (Reen, 2020) Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data basis Scopus, data basis terluas secara global. Pemilihan database Scopus dikarenakan penelitian yang dilakukan bersifat global sehingga data Scopus layak digunakan sebagai sumber data penelitian. Kata kunci yang digunakan untuk mencari data Scopus adalah "*Qur'anic Physics*" dari semua tahun, 1992-2020. Pemilihan semua tahun ini karena kurangnya data yang ditemukan. Judul yang dicari di Scopus adalah "*Qur'anic*" AND "*physics*" AND (*ALL YEAR*).

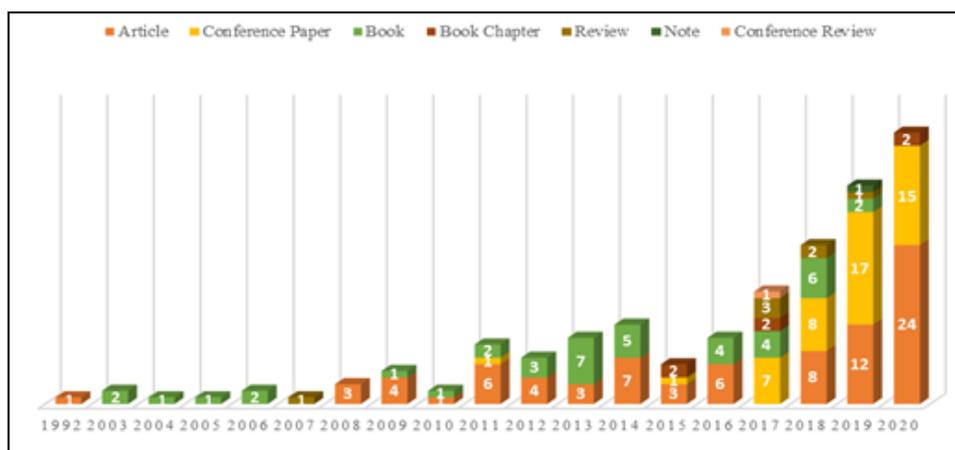
Basis data Scopus menunjukkan 187 dokumen yang memenuhi kriteria pencarian untuk semua tahun selama 1992-2020. Data ini kemudian dimasukkan dalam format RIS dan diolah pada aplikasi VOSviewer (van Eck & Waltman, 2020) untuk menentukan visualisasi kluster dalam penelitian fisika Al-Qur'an. Selain data RIS, data dari Scopus disimpan di Microsoft Excel, dan dari data yang terkumpul dapat dibuat visualisasi grafik. VOSviewer adalah alat perangkat lunak untuk memvisualisasikan data dan jaringan bibliometrik. Jaringan tersebut meliputi jurnal, peneliti, atau lainnya, dan dapat dibangun berdasarkan kutipan, kepengarangan, dan hubungan (Mohan, 2020; Suprpto et al., 2021a; 2021b; 2021c; 2021d; Yanuarti & Suprpto, 2021). Hasil pemrosesan dan visualisasi dari VOSviewer dan Microsoft Excel (Suprpto et al., 2021a; 2021b; 2021c) digunakan untuk menganalisis keluaran publikasi dokumen, distribusi publikasi di negara dan bahasa, distribusi afiliasi dan institusi, sumber jurnal dan penerbit, penulis teratas yang berperan dalam publikasi, dan hasil visualisasi kluster dalam penelitian fisika Al-Qur'an.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keluaran Publikasi dan Dokumen Kajian Fisika Al-Qur'an

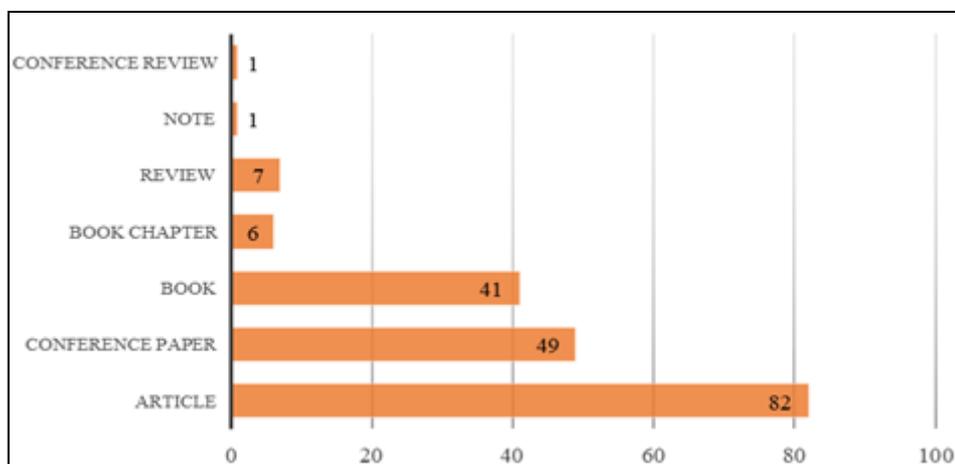
Hasil data yang diperoleh terdapat 187 dokumen terkait kajian fisika Al-Qur'an di database Scopus pada semua tahun. Data yang digunakan hanya 187 dokumen karena penelitian ini menggunakan periode tahun 1992 hingga 2020. Dokumen yang muncul

dalam pencarian antara lain artikel, makalah konferensi, review konferensi, buku, bab buku, dan catatan. Publikasi kajian fisika Al-Qur'an dari tahun 1992 hingga 2020 ditunjukkan pada Gambar 1. Jumlah dokumen umumnya meningkat dari tahun ke tahun. Misalnya, pada tahun 1992 hanya terdapat 1 dokumen yaitu artikel tentang fisika Al-Qur'an, dan pada tahun 2020 menjadi 41 dokumen, termasuk 24 artikel, 15 makalah konferensi, dan dua bab buku. Berdasarkan grafik pada Gambar 1, jumlah dokumen secara berkala meningkat dari tahun 2015 hingga 2020. Dari tahun 1992 hingga 2014, jumlah dokumen meningkat tetapi tidak teratur. Gambar 1, kita dapat memprediksi bahwa keluaran jumlah dokumen penelitian dalam fisika Al-Qur'an akan terus meningkat, terutama dalam artikel dan makalah konferensi.



Gambar 1. Jumlah dokumen tentang fisika Al-Qur'an dari tahun 1992 hingga 2020

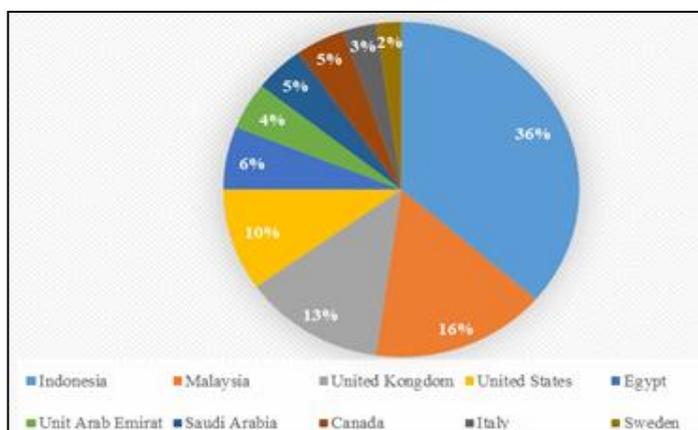
Terlihat pada Gambar 2 yang menunjukkan jumlah dokumen terbanyak yaitu artikel dan makalah konferensi. Jika digabungkan dengan grafik pada Gambar 1, kedua dokumen tersebut kemungkinan akan terus meningkat jumlah publikasinya melihat perkembangan sains saat ini yang semakin meningkat. Sains berkembang dengan suatu proses penelitian saintifik (Suryana, 2010) dan penelitian tersebut akan menjadi pertimbangan dalam generasi berikutnya untuk menghasilkan penelitian yang bermanfaat (Karim, 2014).



Gambar 2. Jumlah jenis dokumen penelitian fisika dalam Al-Qur'an dari tahun 1992 hingga 2020

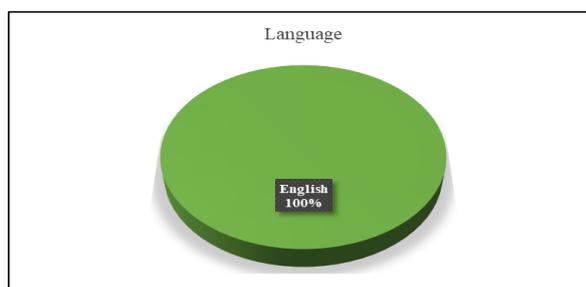
Distribusi Publikasi Fisika dalam Al-Qur'an menurut Negara dan Bahasa

Berdasarkan dokumen yang diperoleh dari database Scopus, negara yang paling banyak terlibat dalam topik fisika Al-Qur'an adalah Indonesia yang dapat dilihat pada Gambar 3. Hal tersebut selaras dengan jumlah muslim 18% dari total penduduk di Indonesia dan 12,9% dari dari total muslim secara global (Noviantoro & Zurohman, 2020:278). Selain Indonesia, negara lain yang mendominasi antara lain Malaysia, Inggris, Amerika Serikat, dan Mesir. Lima negara lainnya, yakni Uni Emirat Arab, Arab Saudi, Kanada, Italia, dan Swedia, berada di kisaran 2 hingga 6 persen.



Gambar 3. Persentase negara yang terlibat dalam penelitian fisika Al-Qur'an 1992-2020

Penggunaan bahasa Inggris banyak digunakan karena merupakan bahasa internasional dan bahasa merupakan salah satu faktor pendukung yang memiliki pengaruh penting terhadap *output* penelitian (Hewings, 2006). Pada Gambar 4 terlihat bahwa semua dokumen yang terdapat dalam database Scopus berbahasa Inggris.



Gambar 4. Persentase penelitian fisika al-qur an tahun 1992-2020 berdasarkan bahasa

Distribusi Sumber Jurnal dan Penerbit pada Publikasi Penelitian Fisika Al-Qur'an

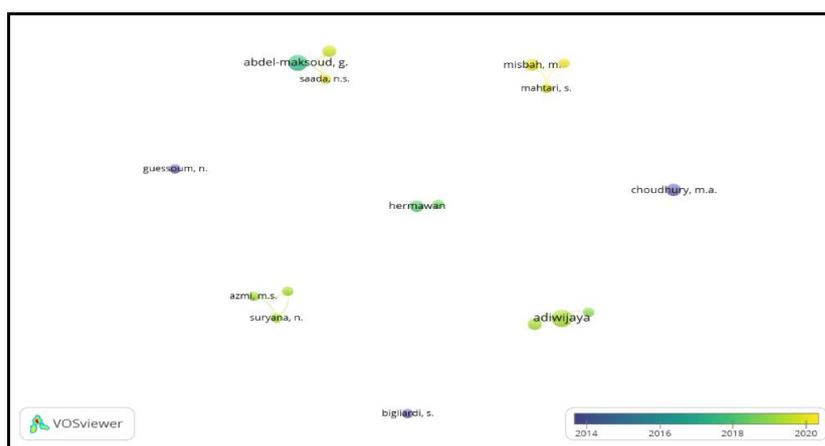
Pada terbitan Institute of Physics (IOP) mendominasi penerbit pada dokumen penelitian fisika Al-Qur'an dari tahun 1992 hingga 2020 dengan menerbitkan 34 dokumen. Taylor dan Francis menduduki posisi kedua dengan 16 dokumen, disusul Elsevier Ltd, Brill Academic Publishers, dan Cambridge University Press. Selain kelima penerbit tersebut, masih banyak penerbit lain yang tersebar di seluruh dunia, namun jumlah dokumen yang diterbitkan tidak banyak, hanya berkisar antara 1-6 dokumen. Penerbit teratas dapat dilihat lebih detail pada Gambar 5. Penerbit mendominasi publikasi penelitian fisika Al-Qur'an di bidang fisika. Beberapa penerbit agama, seperti International Islamic University Malaysia dan The Islamic College, hanya menerbitkan 1 dokumen.



Gambar 5. Penerbit teratas dalam penelitian fisika Al-Qur'an

Penulis Teratas dalam Meneliti Fisika Al-Qur'an

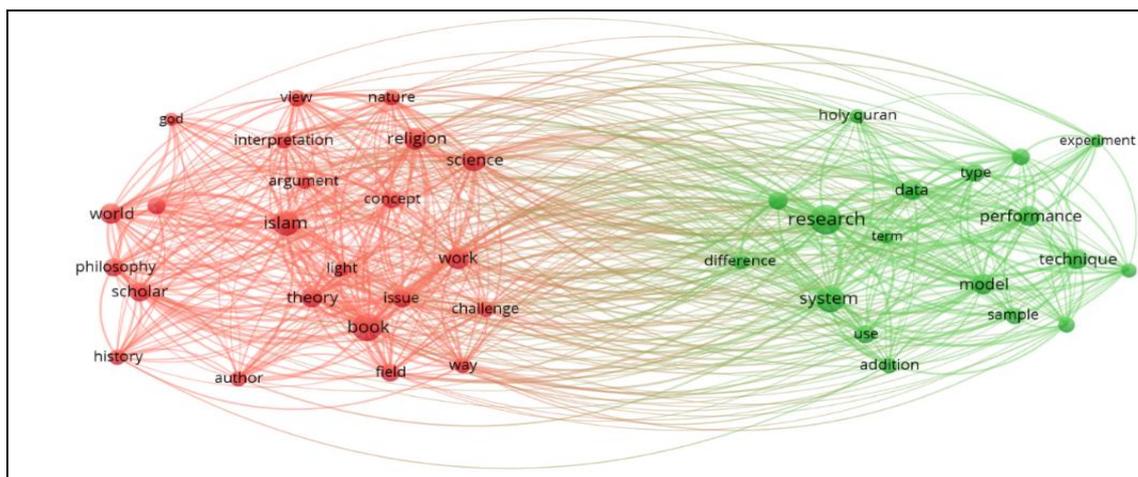
Pada Gambar 6, kita dapat melihat beberapa penulis dari visualisasi VOSviewer dengan informasi tahun penerbitan. Penulis dengan penelitian terbanyak dari tahun 1992 hingga 2020 adalah Adiwijaya yang mendominasi pada tahun 2018-2020. Sementara itu, Abdel-Maksoud, G. mendominasi pada 2018; Choudhury, M.A. pada tahun 2014 dan Hermawan pada tahun 2018. Data ini diperoleh dari database Scopus yang dimasukkan ke dalam aplikasi VOSviewer sehingga lebih mudah untuk menunjukkan dominasi penulis penelitian fisika Al-Qur'an. Selain empat penulis dengan publikasi dokumen penelitian terbanyak, terdapat penulis lain seperti Misbah, Mahtari, Guessoum, Azmi, Suryana, dan Bigliardi. Namun, jumlah penelitian yang diterbitkan tidak banyak. Para penulis ini menerbitkan banyak penelitian dari 2018 hingga 2020, sementara beberapa penelitian diterbitkan sebelum 2014.



Gambar 6. Visualisasi distribusi dari penulis-penulis teratas dalam meneliti fisika Al-Qur'an

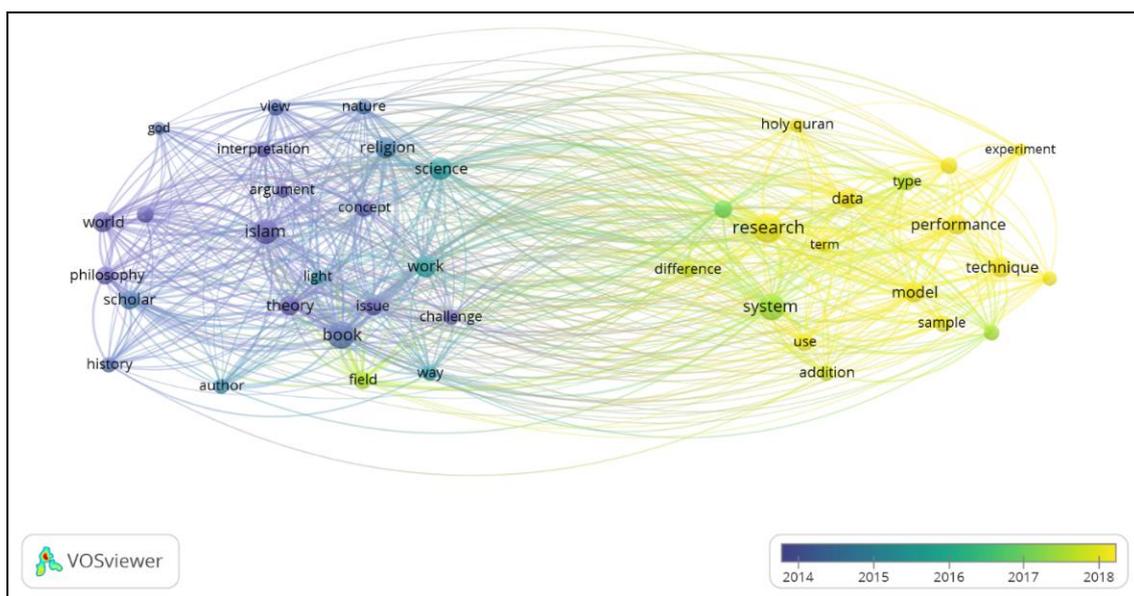
Visualisasi Fisika Al-Qur'an Lengkap dengan Vosviewer

Berdasarkan data yang diperoleh dari Scopus, di antara dokumen yang ada, 187 dokumen terkait penelitian fisika Al-Qur'an dapat divisualisasikan menggunakan aplikasi VOSviewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa klaster yang terhubung. Klaster yang terkait ini menunjukkan hubungan antara variabel dan desain penelitian. Hal ini dapat membantu dalam menemukan hal baru dari studi yang diterbitkan. Gambar 7 menunjukkan visualisasi keseluruhan penelitian fisika Al-Qur'an. Keseluruhan penelitian menghasilkan dua klaster.



Gambar 7. Visualisasi jaringan distribusi penelitian Fisika Al-Qur'an

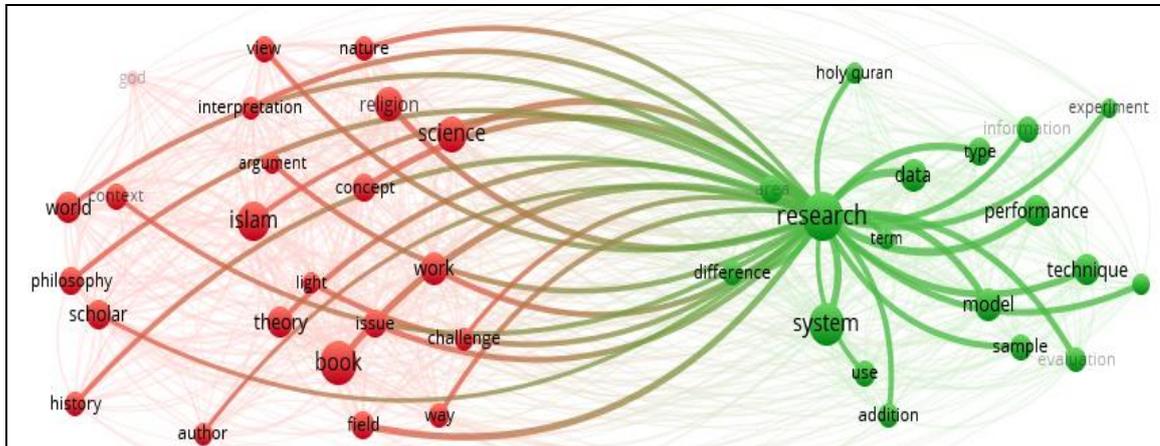
Pada Gambar 7 terlihat kluster pertama berwarna merah, yaitu hubungan antara penelitian fisika Al-Qur'an dengan Islam, buku, konsep, argumentasi, cahaya, teori, isu, penulis, sejarah, filsafat, dunia, Tuhan, pandangan, tafsir, alam, agama., ilmu pengetahuan, arah penelitian, tantangan, bidang penelitian, dan upaya. Kluster kedua berwarna hijau yang merupakan hubungan antara penelitian fisika Al-Qur'an dengan data, jenis, eksperimen, penelitian, sistem, penambahan, teknik, model, sampel, kegunaan, perbedaan, Al-Qur'an, dan istilah. Gambar 8 menunjukkan visualisasi keseluruhan kajian fisika Al-Qur'an disertai dengan tahun penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 8. Visualisasi distribusi penelitian Fisika Al-Qur'an

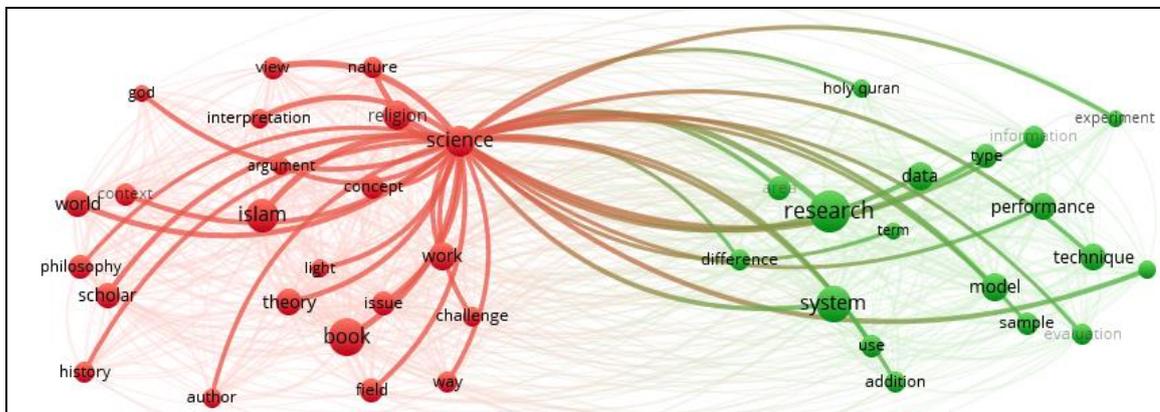
Terlihat dari hubungan kluster, kluster pertama yang pada Gambar 7 berwarna merah, menjadi ungu, dan hanya satu yang berwarna kuning. Warna ungu menunjukkan penelitian yang dilakukan dari tahun 2014 hingga 2016. Sedangkan kluster pada Gambar 7 berwarna hijau hingga kuning, dan ada pula yang berwarna hijau. Warna hijau menunjukkan penelitian yang dilakukan pada akhir tahun 2016 hingga 2017. Sebaliknya, warna kuning menunjukkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 hingga saat ini.

Berdasarkan visualisasi kluster dapat diartikan bahwa kluster pertama banyak dilakukan pada tahun 2014 dan sebelumnya. Sedangkan pada kluster kedua sudah banyak dilakukan pada tahun 2016 hingga sekarang. Selanjutnya, kami ingin menemukan kebaruan dalam penelitian fisika Al-Qur'an. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat dan memecah hubungan antar variabel atau *field* dalam kluster sebagaimana pada Gambar 9.



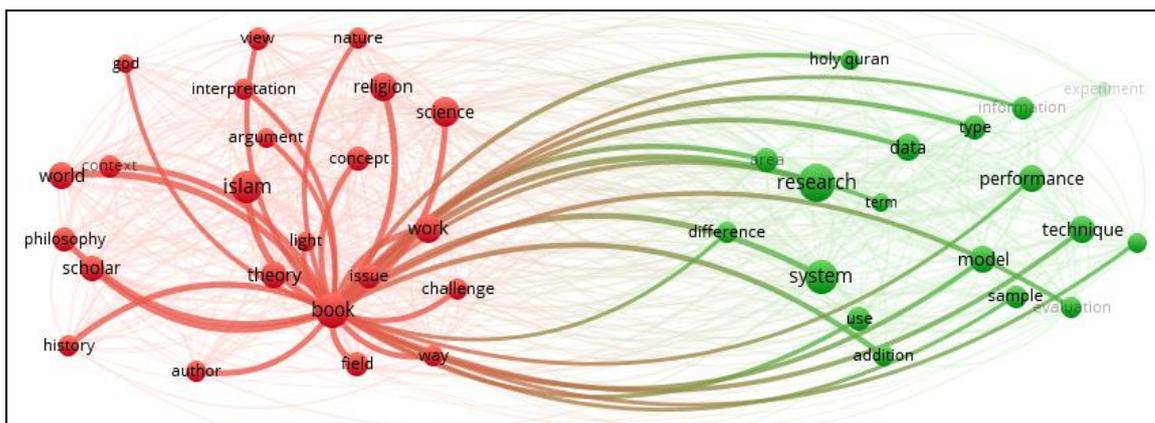
Gambar 9. Istilah “penelitian” sebagai variabel sentral penelitian fisika Al-Qur’an.

Gambar 9 adalah sebagian kecil dari gambar dari penelitian. Jika kita melihat penelitian, hal ini terkait dengan hampir semua variabel dan bidang dari kluster pertama dan kedua. Penelitian ini terutama berkaitan dengan Islam, teori, buku, ilmu alam, dan agama pada kluster pertama. Sedangkan pada kluster kedua, penelitian terutama terkait dengan sistem, data, model, dan teknik. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian fisika Al-Qur'an terutama mengkaji untuk membuktikan ilmu pengetahuan alam, teori, buku, dan konsep dengan agama dan Islam atau sebaliknya. Penelitian dapat menggunakan sistem, data, dan teknik tertentu untuk mendapatkan hal-hal yang akan diteliti. Gambar 10 menunjukkan hubungan sains dengan bidang lain. Hal ini menunjukkan bahwa ada juga penelitian tentang sains yang terkait dengan Islam atau agama. Pada gambar terutama sains terhubung di kedua kluster; hanya beberapa bidang atau variabel yang tidak terhubung.



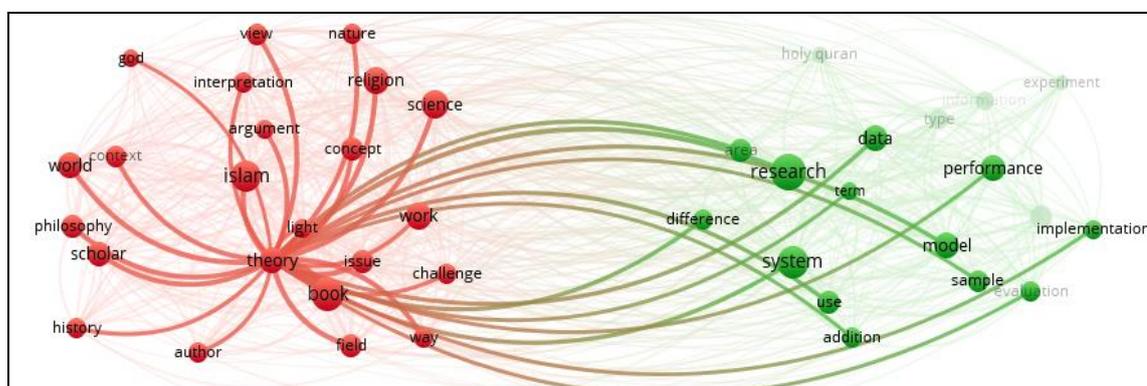
Gambar 10. Istilah “sains” sebagai variabel sentral dalam penelitian fisika Al-Qur’an

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuryantini, Karman, & Holik (2018) yang menyatakan bahwa pengintegrasian nilai-nilai Islam ke dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menghubungkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep-



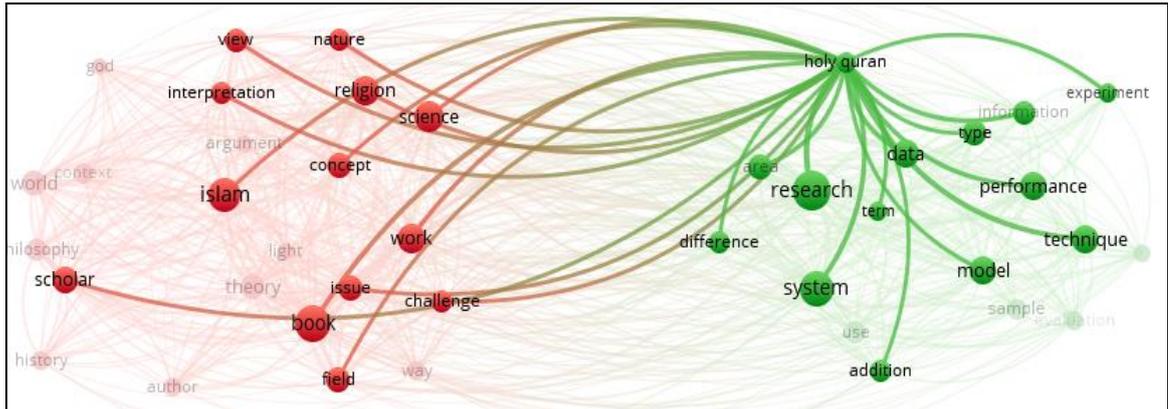
Gambar 13. Istilah “buku” sebagai variabel sentral dalam penelitian fisika Al-Qur’an

Seperti yang terlihat pada Gambar 13, buku ini terhubung ke semua bidang lain tetapi tidak terkait dengan eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian yang tidak menggunakan eksperimen akan mencari bukti melalui buku atau sumber lain seperti metode penelitian kepustakaan. Al-Qur’an adalah “buku menarik yang di satu sisi memenuhi pencarian spiritual orang-orang yang cenderung mistis dan di sisi lain memberikan kepuasan rasional bagi seorang rasionalis yang berpikiran ilmiah” (Mir, 2019).



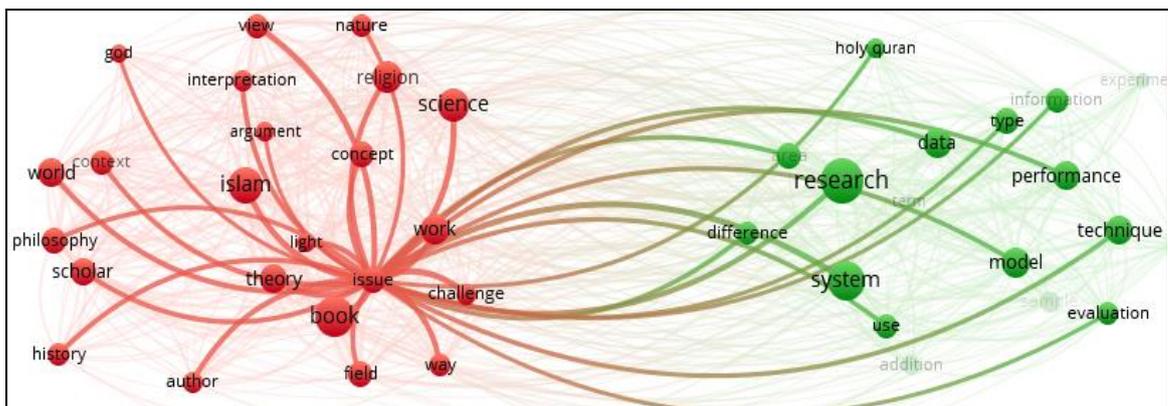
Gambar 14. Istilah “teori” sebagai variabel sentral dalam penelitian fisika Al-Qur’an

Gambar 14 menunjukkan hubungan antara teori dan penelitian yang dilakukan. Dapat dilihat bahwa teori terhubung dengan semua bidang lain tetapi tidak terkait dengan eksperimen dan Al-Qur’an. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian yang telah dilakukan belum menggunakan eksperimen dan Al-Qur’an dalam meneliti atau membuktikan teori (Hilmya, 2020). Ini bisa menjadi peluang penelitian di masa depan yang dapat mengkaji hubungan antara teori, eksperimen, dan Al-Qur’an. Memang, Mir (2019) juga telah meneliti kesesuaian ayat-ayat Al-Qur’an dengan teori-teori ilmiah modern. Jelas bahwa beberapa peneliti menemukan hubungan antara Al-Qur’an dan sains. Lebih lanjut pada Gambar 15 menunjukkan istilah 'Al-Qur’an' sebagai variabel sentral dalam penelitian fisika Al-Qur’an.



Gambar 15. Istilah 'Al-Qur'an' sebagai variabel sentral penelitian fisika Al-Qur'an

Gambar 15 menunjukkan relevansi Al-Qur'an dan bidang penelitian lainnya. Dapat dilihat bahwa Al-Qur'an tidak banyak berhubungan dengan kluster pertama. Jumlah kajian yang membahas tentang Al-Qur'an juga masih sedikit sehingga dapat dijadikan bahan penelitian selanjutnya. Hal ini disebabkan masih banyak pandangan mengenai sains dan agama sebagai dua objek yang berbeda yaitu sebagai sumber pengetahuan dan sumber nilai bagi kehidupan manusia. Tetapi agama dan sains dapat memiliki hubungan yang dekat jika keduanya sepakat untuk menyelesaikan permasalahan dalam tanggung jawab yang sama. (Hidayatullah, 2017:83). Gambar 16 menunjukkan relevansi masalah dengan bidang penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 16. Istilah 'isu' sebagai variabel sentral dalam penelitian fisika Al-Qur'an

Terlihat bahwa permasalahan berkaitan dengan semua bidang pada kluster pertama, sedangkan pada kluster kedua, permasalahan tidak terkait dengan eksperimen, sampel, dan penambahan. Namun, dalam visualisasi VOSviewer, masih belum banyak penelitian tentang masalah tersebut. Ini bisa menjadi peluang bagi penelitian selanjutnya untuk meneliti Al-Qur'an dengan teori, sejarah, dunia, konteks, Tuhan, dan argumentasi. Hal tersebut juga merupakan bahan yang baik untuk menghubungkan isu-isu terkini yang diteliti menggunakan Al-Qur'an dan sains. Isu-isu seperti bencana yang terjadi pada masa kini dan yang akan datang membutuhkan penyelesaian dari sains dan agama sebagai pemihak kesinambungan alam dan kemanusiaan (Hidayatullah, 2017: 85).

SIMPULAN DAN SARAN

Beberapa poin kesimpulan penting yang diperoleh melalui penelitian analisis bibliometrik ini dari tahun 1992 hingga 2020 diantaranya jumlah dokumen yang

berkaitan dengan kajian fisika Al-Qur'an mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2014, sedangkan dari tahun 1992 ke tahun 2014, ada peningkatan tetapi tidak teratur. Dokumen yang mendominasi adalah artikel di jurnal yang jumlahnya meningkat setiap tahun. Indonesia mendominasi negara-negara yang berafiliasi dengan penelitian fisika Al-Qur'an. Selain Indonesia, ada Malaysia, Inggris, Amerika Serikat, dan Mesir, yang juga banyak terlibat dalam penelitian fisika Al-Qur'an. Semua dokumen yang berhubungan dengan fisika qur'anic dalam bahasa Inggris. Penelitian fisika Al-Qur'an ini masih didominasi oleh penerbit-penerbit di bidang sains, sedangkan penerbit-penerbit di bidang Islam telah menerbitkan beberapa penelitian tentang fisika Al-Qur'an. Penerbit yang paling banyak menerbitkan dokumen adalah Institute of Physics Publishing yang menerbitkan 34 dokumen dan disusul Taylor dan Francis yang menerbitkan 16 dokumen. Penulis yang paling banyak mempublikasikan penelitian terkait Fisika Al-Qur'an adalah Adiwijaya dan Abdel-Maksoud. Visualisasi penelitian fisika Al-Qur'an menghasilkan dua klaster, yaitu klaster pertama, yang berkaitan dengan bidang Islam, agama, sejarah, dan lain-lain. Klaster kedua terkait dengan penelitian seperti sistem, metode, teknik, dan data. Pada visualisasi tersebut terlihat bahwa penelitian yang membahas tentang Al-Qur'an belum banyak dilakukan, sehingga hal ini dapat menjadi peluang dan arahan bagi peneliti untuk penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Proyek ini merupakan bagian dari Kelompok Penelitian Kurikulum Pendidikan Filsafat dan Fisika Universitas Negeri Surabaya. Pendanaan tersebut didukung oleh Direktorat Sumber Daya, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Indonesia, melalui skema: "Penelitian Dasar" dengan nomor kontrak 133/SP2H/LT/DRPM/2021 dan SPK nomor B/12084/UN38.9/LK.04.00/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Baqi, M. F. (1981). *Al-Mu'jam al-Mufahras li alfazh al-Qur'an al-Karim*, Beirut: Dar al-fikr.
- Alatas, F., & Solehat, D. (2020). The development of audiobook interactive physics based on integrating Qur'an with demonstration tools for blind students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1), 012024.
- Al-Attas, S. M. N. (1979). *Aims and objectives of Islamic education*. Jeddah: King Abdul Aziz University.
- Al-Ghazali. (1975). *Ihya 'Ulum al-Din, jilid I & V*. Lebanon: Dar al-Ma'arif.
- Bagus. (1996). *Kamus filsafat*. Jakarta: Gramedia.
- Glänzel, W. (2003). *Bibliometrics as a research field: A course on theory and application of bibliometrics indicator*. Magyar Tudományos Akadémia, Kutatásszervezési Intéze.
- Guessoum, N. (2015). Islam and science: The next phase of debates. *Zygon: Journal of Religion & Science*, 50(4), 854-876.
- Harande, Y. I., & Ladan, B. F. (2013). A bibliometrics study on e-learning literature of Nigeria. *Journal of Education and Human Development*, 2(2), 30-35.
- Hasan, H. (2019). Assimilating the Verses of Qur'an (VoQ) into Basic Physics (BP) lecture at Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(5), 052006.
- Hewings, M. (2006). English language standards in academic articles: attitude of peer reviewers. *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 53, 47-63.

- Hidayatullah, S. (2017). Relasi agama dan sains dalam pandangan Mehdi Golshani. *Jurnal Filsafat*, 27(1), 65-90.
- Hilmya, N. (2020). *Scientific interpretation and quantum physics: A study on Agus Musthafa's interpretation over Qs. Al-Anfal [8]:2*. Jakarta: Syarif Hidayatullah State Islamic University.
- Karim, A. (2014). Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. *Fikrah: Journal of Islamic Education*, 2(1), 273-289.
- Khoiruddin, A. (2017). Sains Islam berbasis nalar ayat-ayat semesta. *Jurnal At-Ta'dib*, 12(1), 96-214.
- Lizelwati, N., & Chandra, A. N. (2019). Developing instructional devices of general physics practicum integrated with Al-Quran for department of physics education IAIN Batusangkar. *Journal of Physics: Conference Series*, 1185(1), 012039.
- Mir, A. H. (2019). Qur'an and science: A study of the compatibility of qur'anic verses with modern scientific theories. *Al-Afkar, Journal for Islamic Studies*, 2(2), 42-50.
- Mohan, B. S., & Kumbar, M. (2020). Scientometric analysis and visualization of solar physics research in India. *Science & Technology Libraries*, 39(2), 189-209.
- Morrison, R. G. (2013). Natural theology and the Qur'an. *Journal of Qur'anic Studies*, 15(1), 1-22.
- Nuryantini, A. Y., Karman, & Holik, A. (2018). Integration science and religion in physic subject: An analysis in Islamic higher education. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*, 5(1), 11-18.
- Noviantoro, K. M. & Zurohman A. (2020). Prospek pariwisata syariah (halal tourism): sebuah tantangan di era revolusi industri 4.0. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ekonomi Syariah*, 8(2), 275-295.
- Permana, N. D., Wibowo, F. C., Susilawati, Zarkasih, Z., Bakhtiar, N., Darman D. R., & Siswanto, S. (2021). Development of a basic physics practicum guide that is integrated with Qur'anic verses for prospective natural science teachers. *AIP Conference Proceedings*, 2320, 020028.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25, 348-349.
- Reen, T. S., & Gochhait, S. (2020). Electronic voting research papers in Web of Science: A bibliometric analysis. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(6), 2369-2379.
- Suprpto, N., Kusnanik, N. W., Iriani, S. S., Wibawa, S. C., Sujarwanto, S., Yulianto, B., Suprpto, S., Hariyanto, A., & Nurhasan, N. (2021a). The comparison of Scimago Institutions Rankings (SIR), Scopus, and SINTA profile: A case of the top Indonesian Institutions. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5788, 1-11.
- Suprpto, N., Prahani, B. K., & Deta, U. A. (2021b). Research trend on ethnosience through bibliometric analysis (2011-2020) and the contribution of Indonesia. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5599, 1-17.
- Suprpto, N., Prahani, B. K., & Deta, U. A. (2021c). Top 100 cited publications in physics education in the last thirty years: A bibliometric analysis. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5928, 1-13.
- Suprpto, N., Sukarmin, Puspitawati, R. P., Erman, Savitri, D., Ku, C.-H., & Mubarok, H. (2021d). Research trend on technological pedagogical content knowledge (TPACK) through bibliometric analysis (2015-2019). *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(4), in-press.
- Suryana. (2010). *Metode Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2020). *VOSviewer Manual*. Retrieved from https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.16.pdf
- Yanuarti, E. A., & Suprpto, N. (2021). Ten years of research on history of science (physics): A bibliometric analysis. *Studies in Philosophy of Science and Education*, 2(1), 7-16.