

IMPLEMENTASI KARAKTER RELIGIUS DALAM PEMBELAJARAN SAINS LABORATORIUM MEDIK DI PONDOK PESANTREN QUEEN AL ISHLAH BANYUWANGI

Ani Qomariyah

Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medik, STIKES Banyuwangi, Indonesia

E-mail: ani.qomariyah@stikesbanyuwangi.ac.id

Nailul Abror

Program Studi S-2 Pendidikan Agama Islam, IAIN Jember, Indonesia

E-mail: nailulabror.bwi@gmail.com

Abstract: *In the midst of moral decadence that is increasingly acutely attacking the human heart, character education has become a hot topic of conversation in various countries. The facts on the ground show that the implementation of character education is not as easy as turning the palm of the hand. Based on the results of observations at the Queen Al Ishlah Islamic Boarding School Banyuwangi that in learning science, especially in Health Biology material (Medical Laboratory Science), they still tend to use the lecture method. Therefore, the lecturer of the Medical Laboratory Technology D-IV Study Program seeks to introduce project learning methods to the material of Medical Laboratory Science based on strengthening religious character education for students. The method used in this community service activity consists of three stages: preparation, implementation, and evaluation. This service activity yielded several results. The religious character of the students in Medical Laboratory Science learning through the project method showed an average score of 79.90% with Good criteria. The religious character of gratitude gets the highest score compared to other religious characters, which is 83.00%. The students who have high self-efficacy (average score of 81.25%) produce better religious character than the students who have low efficacy (average score of 68.75%). Based on the summary results of the Kruskal-Wallis test, there is an effect between project method-based Medical Laboratory Science learning and religious character education for students.*

Keywords: *character; religious character; medical laboratory science; project method.*

PENDAHULUAN

Di tengah dekadensi moral yang semakin akut menyerang hati manusia, pendidikan karakter menjadi perbincangan hangat di berbagai negara¹. Pandangan pro dan kontra mewarnai diskursus-diskursus pendidikan yang membahas seputar topik karakter, walaupun sejatinya pendidikan karakter merupakan bagian esensial yang menjadi tugas utama dalam sekolah. Namun, hingga saat ini, tema yang membicarakan tentang karakter ini kurang menjadi perhatian².

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa implementasi pendidikan karakter tidak semudah membalik telapak tangan. Implementasi pendidikan karakter di sekolah menunjukkan bahwa setiap guru masih sama meraba dalam menemukan konsep yang pas untuk diterapkan³. Hal inilah yang menjadikan pendidikan karakter yang dicanangkan sebagai generasi emas, masih jauh dari harapan. Kajian terus-menerus untuk mencari formulasi yang baku mutlak dibutuhkan⁴. Bagaimana mendeskripsikan, memaparkan, menyampaikan pendidikan karakter, kiranya bisa dijiwai dan disempurnakan oleh guru itu sendiri⁵.

Memang sulit untuk diwujudkan. Butuh waktu dalam menyikapi dan mewujudkannya, sampai akhirnya menemukan format yang baku untuk melaksanakannya⁶. Ketika formulasi itu telah ditemukan dengan berbagai dinamika perubahan dan pola pikirnya, maka guru akan menemukan solusi bagi pelaksanaan pendidikan karakter itu sendiri. Yang pasti pendidikan karakter adalah kebutuhan utama bagi terciptanya kemajuan bangsa sesuai karakter bangsa Indonesia sendiri⁷.

Dengan demikian, pendidikan karakter dipahami sebagai upaya penanaman kecerdasan dalam berfikir, penghayatan dalam bentuk sikap, dan pengamalan dalam bentuk perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai luhur yang menjadi jati dirinya, diwujudkan dalam interaksi dengan Tuhannya, diri sendiri, antar sesama, dan lingkungannya⁸. Nilai-nilai tersebut antara lain: kejujuran, kemandirian, sopan santun, kemuliaan sosial, kecerdasan berfikir termasuk keingintahuan intelektual yang tinggi dan berfikir logis⁹. Oleh karena itu, penanaman pendidikan karakter tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan atau melatih ilmu pengetahuan atau melatih suatu ketrampilan tertentu. Penanaman pendidikan karakter perlu proses, contoh

¹ Wayan Sadia, "Model Pendidikan Karakter Terintegrasi Pembelajaran Sains," *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* Vol. 2, No. 2 (October 1, 2013), 2022

² A Machin, "Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan" (2014): 9-19.

³ Siti Zubaidah, "Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter" (2020): 11-21.

⁴ Ani Qomariyah and Ratih Hidayah, "Abu Limbah Sekam Padi sebagai Bioadsorben yang Efektif untuk Logam Timbal dalam Tanah" (2021): *Fullerene J. Chem.* 81-88.

⁵ Diana Chusnani, "Pendidikan Karakter Melalui Sains" I (2013): 5-15.

⁶ Hirnanda Agustiawan and Etika Dyah Puspitasari, "Pembentukan karakter siswa SMP melalui literasi sains," *Symposium of Biology Education (Symbion)* 2 (December 29, 2019), accessed April 10, 2022, <http://seminar.uad.ac.id/index.php/symbion/article/view/3548>.

⁷ Eka Arif Nugraha, Dwi Yulianti, and Siti Khanafiyah, "Pembuatan Bahan Ajar Komik Sains Inkuiri Materi Benda Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Kelas IV SD" (2013): 9-19.

⁸ Diah Ratnasari, Riskha Aulia, and Noorainny Yunitasari, "Edukasi Menjalani Hidup Sehat Pada Era 'New Normal' Di Rt 02 Rw 03 Kelurahan Singosari Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik," *ABDIMAS UNWAHAS* 6, no. 1 (April 30, 2021)

⁹ Ahmad Khoiri, Qori Agussuryani, and Puji Hartini, "Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (June 22, 2017): 19.



teladan, dan pembiasaan atau pembudayaan dalam lingkungan sekolah, keluarga, lingkungan masyarakat, maupun media massa¹⁰.

Pondok Pesantren Queen Al Ishlah yang terletak di Dusun Kedungdandang Desa Tapanrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu sekolah yang mengembangkan pendidikan dan karakter religius. Hal itu ditunjukkan beberapa program sekolah yang berusaha menanamkan karakter religius dan peduli lingkungan. Pelaksanaan pendidikan karakter religius di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi didasarkan suatu keadaan yang memprihantinkan dari sikap dan perilaku siswa yang berada di sekitar lingkungan Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi¹¹. Sikap dan tutur katanya belum mencerminkan sebagai seorang yang Islami yang penuh kesantunan. Melalui rapat dewan guru dan segenap Stake Holder akhirnya terbentuk program pendidikan karakter religius yang di kawal oleh Tim Agama. Pelaksanaan pendidikan karakter religious sangat nampak dalam perilaku sehari-hari siswa. Suasana religius terlihat dari beberapa program seperti pembacaan Al-Qur'an menjelang masuk sekolah, berjamaah shalat dhuhur berjamaah, istighosah setiap hari jum'at, hataman dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil observasi di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi bahwa dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi Biologi Kesehatan (Sains Laboratorium Medik) masih cenderung menggunakan metode ceramah. Para santri biasanya diberi tugas mencari peristiwa alam secara mandiri, sehingga pembelajaran kurang memberikan tantangan dan makna. Santri menjadi kurang dalam hal berdiskusi dan bekerjasama. Padahal pembelajaran Sains khususnya Sains Laboratorium Medik diharapkan mampu mendorong para santri dalam mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah santri¹². Salah satu metode pembelajaran yang lebih cocok digunakan yaitu metode proyek berbasis pendidikan karakter religius. Oleh karena itu, dosen Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medik berupaya mengenalkan metode pembelajaran proyek pada materi Sains Laboratorium Medik berbasis penguatan pada pendidikan karakter religius pada santri. Diharapkan, santri mampu menerima materi dengan baik dan dapat mengemukakan gejala alam yang dihubungkan dengan sifat religius.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan selama satu bulan yaitu pada pertengahan Maret hingga pertengahan April 2022. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu terdiri dari tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan pada minggu pertama yaitu observasi ke tempat langsung yaitu terletak di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah yang terletak di Dusun Kedungdandang Desa Tapanrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

¹⁰ Widodo Setiyo Wibowo, "Menumbuhkan Karakter Religius Siswa Melalui Pembelajaran Sains Berbasis Model Iqra'" Vol. 1, No. 1 (2018): 10-20.

¹¹ Ani Qomariyah, Nuryono Nuryono, and Eko Sri Kunarti, "Recovery of Gold in Au/Cu/Mg System from SH/Fe3O4@SiO2 as a Magnetically Separable and Reusable Adsorbent," *Indonesian Journal of Chemical Research* 9, no. 1 (May 30, 2021): 26-34.

¹² Khoiri, Agussuryani, and Hartini, "Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam."

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dilakukan selama dua minggu yang meliputi kegiatan langsung dengan santri yaitu penerapan karakter religius pada mata pelajaran Sains berbasis metode proyek.

3. Tahap Evaluasi

Pada minggu ke empat, dilakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

HASIL

Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi berupaya menanamkan kepada siswa karakter religius terhadap siswa dan siswi di sekolah. Sesuai definisi religius menurut Fuad Nashori & Rachmy Diana maka pendidikan karakter religius di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi berupa:

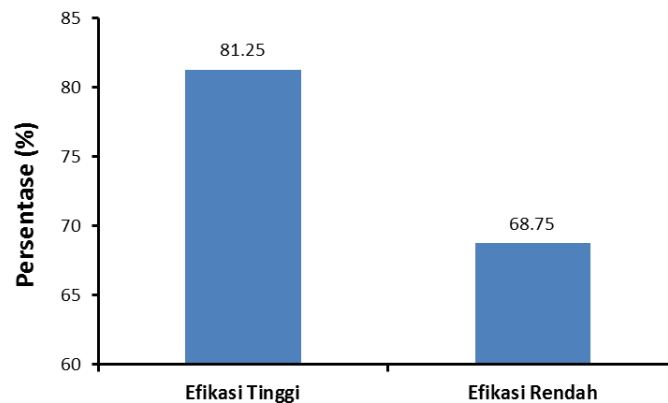
1. Pengetahuan tentang agama
2. Keyakinan tentang agama
3. Pelaksanaan dan penghayatan tentang agama.

Karakter religius para santri pada pembelajaran Sains Laboratorium Medik melalui metode proyek menunjukkan skor rata-rata 79,90% dengan kriteria Baik. Karakter religius syukur memperoleh skor yang paling tinggi dibandingkan dengan karakter religius lain yaitu sebesar 83,00%.

Tabel 1. Rincian Hasil Angket Karakter Religius Setiap Indikator

No.	Karakter Religius	Indikator	Indikator Keberhasilan (%)	Klasifikasi Kriteria
1.	Tafakur	Mampu berfikir kritis dan menghubungkan dengan dalil Al-Qur'an dalam tugas proyek	81,50%	Baik
2.	Syukur	Memiliki rasa syukur atas ciptaan Allah yang diwujudkan dalam tugas proyek	83,00%	Baik
3.	Jujur	Mencatat hasil pengamatan dalam proyek sesuai dengan kenyataan	78,50%	Baik
4.	Kerja keras	Mampu menyelesaikan tugas proyek dan laporan proyek	77,00%	Baik
5.	Tanggung jawab	Membuat proyek berupa alat peraga dan mengumpulkan laporan proyek	79,50%	Baik
Rata-rata			79,90%	Baik





Gambar 1. Persentase Skor Rata-rata Karakter Religius ditinjau dari Efikasi Diri

Berdasarkan Gambar 1 di atas, para santri yang memiliki efikasi diri tinggi menghasilkan persentase skor rata-rata 81,25% dan para santri yang memiliki efikasi diri rendah menghasilkan persentase skor rata-rata 68,75%.

Tabel 2. Ringkasan Pengaruh Metode terhadap Karakter Religius dengan Kruskal-Wallis.

Ringkasan	Hasil
Respon	Metode Karakter Religius
Nilai Signifikansi	0,032
Keputusan	Ho ditolak

Berdasarkan Tabel 2 di atas, nilai signifikansi pada metode karakter religius sebesar 0,032 yaitu kurang dari p-value 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran Sains Laboratorium Medik berbasis metode proyek dengan pendidikan karakter religius pada santri.

DISKUSI

Jenis-jenis Pendidikan Karakter Religius di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi

Fuad Nashori dan Rachmy Diana mengartikan religiusitas sebagai seberapa jauh pengetahuan, seberapa kokoh keyakinan, seberapa intens pelaksanaan, seberapa kuat mempertahankan akidah dan seberapa dalam penghayatan atas agama yang dianutnya. Bagi orang Islam, religiusitas dapat diketahui dari seberapa jauh pengetahuan, keyakinan, pelaksanaan, dan penghayatan atas agama Islam yang tercermin dalam kehidupannya sehari-hari¹³.

Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi berupaya menanamkan kepada siswa karakter religius terhadap siswa dan siswi di sekolah. Sesuai definisi religius menurut Fuad Nashori & Rachmy Diana maka pendidikan karakter religius di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi berupa:

I. Pengetahuan tentang agama

¹³ Fenti Nurjanah, Retno Triwoelandari, and M Kholil Nawawi, "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Dan Sains Untuk Meningkatkan Karakter Religius Siswa" (2018): 16-26.

2. Keyakinan tentang agama
3. Pelaksanaan dan penghayatan tentang agama

Pengetahuan tentang agama tentu melalui beberapa mata pelajaran agama di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi yaitu Pendidikan Agama Islam serta mata pelajaran keagamaan lain yang diajarkan di Madrasah Diniyyah Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi yang meliputi al-Qur'an dan al-Hadits, Akidah dan Akhlak, Fikih, Nahwu, Shorof, Balaghoh dan Sejarah Kebudayaan Islam. Kedelapan mata pelajaran ini merupakan pengetahuan agama yang diajarkan di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi. Aspek pengetahuan ini sama dengan sekolah-sekolah lainnya dalam memberikan pengetahuan agama.

Adapun terkait keyakinan tentang agama, aspek ini merupakan aspek yang tabu. Keyakinan adalah masalah rasa¹⁴. Oleh karena itu tidak ada metode khusus untuk memupuk keyakinan itu. Akan tetapi untuk terus meyakinkan ajaran Islam sebagai agama yang benar dan datang dari Allah, dapat dipupuk dengan ajaran-ajaran tauhid dalam setiap kesempatan acara kegiatan ritual keagamaan.

Pelaksanaan nilai-nilai agama dalam keseharian adalah bidikan utama dalam menamakan nilai-nilai religius di sekolah. Beberapa yang diprogramkan di Pondok Pesantren Queen Al Ishlah Banyuwangi adalah:

1. Shalat Dhuha dan Shalat Dhuhur berjamaah
2. Pembiasaan salam
3. Pembacaan al-Qur'an sebelum bel masuk sekolah
4. Istighosah
5. Bimbingan shalat
6. Sedekah sosial
7. Bengkel shalat
8. Tanfidzul qur'an
9. Hafalan hadits

Pendidikan Karakter Religius dalam Pembelajaran Sains Laboratorium Medik

Analisis karakter religius setiap santri dilakukan dengan menggunakan lembar angket dengan skala Guttman yang terdiri dari 11 pertanyaan dengan 5 karakter religius yang dimunculkan selama pembelajaran Sains Teknologi Laboratorium Medik yaitu tafakur, syukur, jujur, bekerja keras, dan bertanggung jawab. Tabel 1 menunjukkan hasil analisis karakter religius santri tiap indikator pada pembelajaran Sains Laboratorium Medik berbasis masalah dengan metode proyek.

Berdasarkan Tabel 1 di atas, karakter religius para santri pada pembelajaran Sains Laboratorium Medik melalui metode proyek menunjukkan skor rata-rata 79,90% dengan kriteria Baik. Karakter religius syukur memperoleh skor yang paling tinggi dibandingkan dengan karakter religius lain yaitu sebesar 83,00%. Karakter religius syukur menjadi aspek yang penting

¹⁴ Bagus Rachmad Saputra, Imron Arifin, and Ahmad Yusuf Sobri, "Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Inovasi Pembelajaran Saintifik Religius," *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan* 8, No. 1 (June 22, 2021): 94–102.



dalam pembelajaran Sains Laboratorium Medik. Melalui pembelajaran dengan metode proyek ini, para santri sudah dapat menerapkan rasa syukur atas ciptaan Allah SWT. sehingga dapat menjaga diri dengan selalu menjaga kesehatan tubuh. Dalam metode proyek ini, para santri diberi pembelajaran dengan menanggapi pertanyaan-pertanyaan seputar dunia kesehatan dengan proses penyelidikan. Karakter religius tafakur juga memberikan nilai tinggi dikarenakan pada pembelajaran Sains Laboratorium Medik dibutuhkan sifat berfikir kritis atas ciptaan Allah SWT sehingga dapat meningkatkan iman para santri.

Berdasarkan Gambar 1 di atas, para santri yang memiliki efikasi diri tinggi menghasilkan persentase skor rata-rata 81,25% dan para santri yang memiliki efikasi diri rendah menghasilkan persentase skor rata-rata 68,75%. Hal ini menunjukkan bahwa para santri yang memiliki efikasi diri tinggi menghasilkan karakter religius yang lebih baik dibandingkan dengan para santri yang memiliki efikasi rendah. Efikasi diri akan mempengaruhi beberapa aspek dari perilaku dan kognisi para santri. Para santri dengan efikasi diri tinggi memiliki kepercayaan bahwa mereka mampu melakukan sesuatu dengan berusaha keras dan mampu mengubah kejadian di sekitarnya, sehingga akan melakukan lebih keras untuk menghadapi tantangan yang terjadi. Oleh karena itu, efikasi diri memiliki peranan penting dalam pembentukan karakter religius. Salah satu karakter religius yang terbentuk adalah kerja keras.

Pengaruh Pembelajaran Sains Laboratorium Medik Berbasis Masalah dengan Metode Proyek terhadap Karakter Religius ditinjau dari Efikasi Diri

Pembelajaran Sains Laboratorium Medik berbasis masalah melalui metode proyek pada tema kesehatan manusia dilakukan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di awal pembelajaran. Tema pada masing-masing LKPD adalah seputar penyakit pada manusia serta analisisnya di laboratorium meliputi penyakit diabetes mellitus, anemia, gagal ginjal, kolesterol, asam urat, demam berdarah, malaria, serta maag. Para santri dibentuk kelompok untuk berdiskusi terkait permasalahan yang diberikan, dilanjutkan presentasi, dan tugas proyek. Diberikan empat tema proyek yang berbeda yaitu : penyebab penyakit, gejala penyakit, penanganan penyakit, serta cara analisis penyakit tersebut di laboratorium. Akhir dari hasil produk berupa alat peraga serta laporan proyek. Berikut ini disajikan tabel hasil ringkasan uji Kruskal-Wallis.

Berdasarkan Tabel 2 di atas, nilai signifikansi pada metode karakter religius sebesar 0,032 yaitu kurang dari p-value 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran Sains Laboratorium Medik berbasis metode proyek dengan pendidikan karakter religius pada santri. Pembelajaran berbasis proyek efektif digunakan dalam pembelajaran yang dapat mengimplementasikan karakter religius pada santri. Efikasi diri mampu membawa karakter yang berbeda antar peserta didik dengan kemampuan yang sama karena efikasi diri mempengaruhi tujuan, pilihan, kegigihan, dan pemecahan masalah¹⁵. Para santri yang memiliki efikasi diri tinggi memiliki kepercayaan diri yang tinggi bahwa mereka mampu mengerjakan sesuatu dengan gigih, dan berbeda dengan para santri yang memiliki efikasi diri rendah yang memandang sulit setiap sesuatu yang diberikan sehingga mereka mudah menyerah.

¹⁵ Ida Mintarina Nulfita and M Pd, "Implementasi Pendekatan Saintifik dan Karakter Dalam Pembelajaran Sains Menyongsong Generasi Emas Indonesia" (2020): 7-17.

Berdasarkan hal tersebut, peranan efikasi diri adalah sangat penting dalam pembelajaran Sains Laboratorium Medik.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu:

1. Karakter religius para santri pada pembelajaran Sains Laboratorium Medik melalui metode proyek menunjukkan skor rata-rata 79,90% dengan kriteria Baik. Karakter religius syukur memperoleh skor yang paling tinggi dibandingkan dengan karakter religius lain yaitu sebesar 83,00%.
2. Para santri yang memiliki efikasi diri tinggi (skor rata-rata 81,25%) menghasilkan karakter religius yang lebih baik dibandingkan dengan para santri yang memiliki efikasi rendah (skor rata-rata 68,75%).
3. Berdasarkan hasil ringkasan uji Kruskal-Wallis, terdapat pengaruh antara pembelajaran Sains Laboratorium Medik berbasis metode proyek dengan pendidikan karakter religius pada santri.

Saran dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah diperlukan penelusuran lebih lanjut mengenai pengaruh metode lain seperti metode iqra' dan metode komik dalam pembelajaran Sains Laboratorium Medik terhadap karakter religius santri. Di samping itu, disarankan kepada para ustadz/ustadzah atau guru di Pondok Pesantren untuk menggunakan metode proyek dalam pembelajaran Sains sehingga dihasilkan pemahaman yang utuh disamping terbentuknya karakter religius santri.

DAFTAR REFERENSI

- Agustiawan, Hirnanda, and Etika Dyah Puspitasari. "Pembentukan karakter siswa SMP melalui literasi sains." *Symposium of Biology Education (Symbion)* 2 (December 29, 2019). Accessed April 10, 2022. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/symbion/article/view/3548>.
- Chusnani, Diana. "Pendidikan Karakter Melalui Sains" 1 (2013): 5-15.
- Khoiri, Ahmad, Qori Agussuryani, and Puji Hartini. "Penumbuhan Karakter Islami melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Sains-Islam." *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (June 22, 2017): 19-29.
- Machin, A. "Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan" (2014): 9-19.
- Nugraha, Eka Arif, Dwi Yulianti, and Siti Khanafiyah. "Pembuatan Bahan Ajar Komik Sains Inkuiri Materi Benda Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Kelas IV SD" (2013): 9-19.
- Nulfita, Ida Mintarina, and M Pd. "Implementasi Pendekatan Saintifik Dan Karakter Dalam Pembelajaran Sains Menyongsong Generasi Emas Indonesia" (2020): 7-17.



- Nurjanah, Fenti, Retno Triwoelandari, and M Kholil Nawawi. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terintegrasi Nilai-Nilai Islam dan Sains untuk Meningkatkan Karakter Religius Siswa" (2018): 16-26.
- Qomariyah, Ani, and Ratih Hidayah. "Abu Limbah Sekam Padi sebagai Bioadsorben yang Efektif untuk Logam Timbal dalam Tanah". *Fullerene J. Chem.* (2021): 81-88.
- Qomariyah, Ani, Nuryono Nuryono, and Eko Sri Kunarti. "Recovery of Gold in Au/Cu/Mg System from SH/Fe₃O₄@SiO₂ as a Magnetically Separable and Reusable Adsorbent." *Indonesian Journal of Chemical Research* 9, no. 1 (May 30, 2021): 26–34.
- Ratnasari, Diah, Riskha Aulia, and Noorainny Yunitasari. "Edukasi Menjalani Hidup Sehat Pada Era 'New Normal' di RT 02 RW 03 Kelurahan Singosari Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik." *ABDIMAS UNWAHAS* 6, no. 1 (April 30, 2021). Accessed April 10, 2022. <https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/ABD/article/view/4427>.
- Sadia, Wayan. "Model Pendidikan Karakter Terintegrasi Pembelajaran Sains." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 2, no. 2 (October 1, 2013). Accessed April 10, 2022. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/2165>.
- Saputra, Bagus Rachmad, Imron Arifin, and Ahmad Yusuf Sobri. "Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Inovasi Pembelajaran Saintifik Religius." *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan* 8, no. 1 (June 22, 2021): 94–102.
- Wibowo, Widodo Setiyo. "Menumbuhkan Karakter Religius Siswa Melalui Pembelajaran Sains Berbasis Model Iqra'" 1, no. 1 (2018): 10.-20
- Zubaidah, Siti. "Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter" (2020): 11-21.

Halaman ini sengaja dikosongkan

