

▪

## Profil Pelajar Pancasila Terhadap Kemampuan Literasi Matematis pada Pokok Pembahasan Pola Bilangan

Seruni Anggreani

Universitas Singaperbangsa Karawang, [2110631050099@student.ac.id](mailto:2110631050099@student.ac.id)

Dori Lukman Hakim

Universitas Singaperbangsa Karawang, [dorilukmanhakim@fkip.unsika.ac.id](mailto:dorilukmanhakim@fkip.unsika.ac.id)

---

### ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. Pemanfaatan Media Profil Pelajar Pancasila yang sebagai ciri khas dari pembentukan karakter pada kurikulum merdeka dinilai dapat menarik minat siswa untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis sehingga perlahan diharapkan akan meningkatkan kemampuan literasi matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif pada tiga orang siswa subjek yang dipilih secara *Purposive Sampling*. Tujuan Penelitian Ini adalah untuk Mengetahui kethubungan Profil Pelajar Pancasila terhadap Kemampuan Literasi Siswa pada soal pola bilangan. Untuk lebih memahami cara menyelesaikan masalah matematika dilakukan dengan memberikan tes tertulis secara uraian sesuai dengan soal AKM (Assesmen Kompetensi Minimum). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan tes tertulis kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Karawang. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa telah menunjukkan kemampuan literasi siswa menyelesaikan materi pola bilangan sesuai dengan profil pelajar pancasila serta penerapan Profil Pelajar Pancasila saat pembelajaran berlangsung.

#### **Kata kunci:**

*Kemampuan Literasi Matematis, Matematika SMP, Pola Bilangan, Profil Pelajar Pancasila*

*Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang.*

*All rights reserved.*

*This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)*

---

### ABSTRAC

This article aims to find out the application of the Pancasila Student Profile in the Independent Curriculum. The use of Pancasila Student Profile Media, which is a characteristic of character formation in the independent curriculum, is considered to be able to attract students' interest in developing mathematical literacy skills so that it is hoped that they will slowly improve mathematical literacy skills. The method used in this research is a descriptive qualitative approach on three subject students selected using purposive sampling. The aim of this research is to determine the relationship between the Pancasila Student Profile and Student Literacy Ability in number pattern questions. To better understand how to solve mathematical problems, you can give a written test with a description according to the AKM (Minimum Competition Assessment) questions. Data collection techniques used observation, interviews, documentation and written tests for class VIII students at SMP Negeri 3 Karawang. The results of the analysis show that students have demonstrated their literacy skills in completing number pattern material in accordance with the Pancasila student profile and the application of the Pancasila Student Profile during learning.

#### **Kata kunci:**

*Mathematical Literacy Ability, Middle School Mathematics, Number Patterns, Pancasila Student Profile*

*Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.*

*This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)*

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi pondasi utama dalam pembentukan karakter dan kemampuan seseorang. Pendidikan secara umum dapat digambarkan sebagai upaya yang dirancang untuk mempengaruhi manusia dimulai dari ketidaktahuan, menuju pengetahuan melalui pembelajaran, dan terjadilah suatu perubahan untuk mencerdaskan anak bangsa (Skinner dalam Fatwa, Septian dan Inayah 2019). Pada saat ini Kemendikbud Ristek telah mengeluarkan kebijakan untuk pengembangan Kurikulum Merdeka.

Dalam kurikulum merdeka guru diwajibkan untuk mengimplementasikan Profil Pelajar Pancasila sebagaimana yang telah diatur melalui peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.22 tahun 2022 tentang rencana strategis Kemdikbud tahun 2020-2024. (Martini dkk., 2019), untuk menunjang profil pelajar pancasila kemampuan literasi matematika menjadi sangat penting. Literasi matematika tidak hanya sekedar memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk memecahkan masalah, berpikir kritis, dan memanfaatkan konsep matematika dalam berbagai aspek kehidupan. hal ini sesuai dengan pengertian literasi matematis yaitu, Literasi matematis merujuk pada kemampuan untuk merumuskan dan menafsirkan informasi matematis dalam berbagai situasi. Kemampuan ini mencakup kemampuan melakukan penalaran matematis, memahami konsep, prosedur, dan fakta sebagai alat untuk menganalisis dan memprediksi suatu kejadian atau situasi dalam konteks yang beragam. (Zyngier dkk., 2013).

Tujuan utama yang ingin dicapai oleh pengembang pendidikan khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah implementasi profil pelajar pancasila yang dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2020 yang merinci Rencana Strategis Pendidikan dan Kebudayaan untuk periode 2020-2024. (Kusumah & Alawiyah, 2021). Profil pelajar pancasila menurut (Kemendikbud, 2021; Rachmawati dkk., 2022) ada 6 profil yang menjadi kompetensi inti dalam profil pelajar pancasila. ; 1) beriman, bertaqwa kepada tuhan dan berakhlak mulia; 2) mandiri; 3) berfikir kritis; 4) kreatif; 5) bergotong royong; 6) berkebinekaan global. Dalam profil pelajar pancasila yang harus dipenuhi oleh semua siswa terdapat kemampuan literasi yang harus dimiliki oleh siswa, Pemanfaatan media profil pelajar pancasila yang sebagai karakteristik khas dari sebuah pembentukan karakter atau ciri khas pada Kurikulum Merdeka dinilai mampu menarik minat siswa untuk memiliki kemampuan literasi matematika. Pada tahun 2000, National Council of Teacher Mathematics (NCTM) mengungkapkan bahwa standar matematika di sekolah terdiri dari standar isi (*mathematical content*) dan (*standar processes*). Standar proses meliputi pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), keterkaitan (*connection*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*). Kelima standar tersebut merupakan standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa atau dikenal dengan kemampuan literasi matematika. Untuk melihat kemampuan literasi matematis pada siswa pemerintah mengganti UN (Ujian Nasional) menjadi Asessment Kompetensi Minimum (AKM) yang memenuhi indikator dari kemampuan literasi dan profil pelajar pancasila terkhusus pada materi pola bilangan.

Bedasarkan pentingnya penerapan profil pelajar pancasila terhadap kemampuan literasi matematis peneliti terdorong untuk menuangkan gagasan dan ide-ide yang dimiliki melalui penelitian dengan topik Profil Pancasila terhadap Kemampuan Literasi Matematis pada Pokok Pembahasan Pola Bilangan, dengan demikian peneliti mendeskripsikan terkait keterhubungan profil pelajar pacasila terhadap kemampuan literasi matematis siswa, terutama siswa SMP pada kegiatan pembentukan berkarakter dan pada soal Asessment Kompetensi Minimum (AKM) materi pola bilangan dengan kesesuaian

pada 4 poin profil pelajar pancasila yaitu berketuhanan yang maha esa, mandiri, bernalar kritis dan kreatif. Menjadi salah satu landasan peneliti untuk mengetahui Asessment Kompetensi Minimum (AKM) pada siswa SMP.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini yang digunakan ialah pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2018) menjelaskan bahwa Proses penelitian yang menghasilkan data secara deskriptif dalam bentuk tertulis maupun lisan individu yang diteliti. Peneliti berusaha mendeskripsikan penerapan karakter pada siswa melalui projek profil pelajar pancasila yang sudah diterapkan oleh sekolah tersebut. Subjek penelitian ini pada 3 orang siswa, dimana 3 orang siswa tersebut adalah siswa kelas VII SMPN 3 Karawang Barat.

Teknik dalam pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara, dokumentasi dan instrument uji kemampuan literasi matematis pada pokok pola bilangan. Instrumen yang digunakan adalah soal adopsi dari buku paket sekolah yang sudah sesuai dengan kurikulum Merdeka serta ketersesuaian dengan AKM, indikator kemampuan literasi matematis dan terdiri dari 4 indikator profil pelajar pancasila yaitu berketuhanan yang mahaesa, mandiri, bernalar kritis dan kreatif.

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan saat kegiatan pembelajaran. Sedangkan wawancara dilaksanakan dengan mengajukan pertanyaan mengenai penerapan profil pelajar pancasila, sedangkan dokumentasi dilakukan dengan cara peneliti mendokumentasi pada saat proses pengambilan data dilapangan. Uji tes dilakukan dengan memberikan soal uraian sebanyak tiga butir. Penilaian dilakukan secara independen untuk memastikan hasil yang akurat dan diawasi oleh peneliti. Setelah tes selesai, hasilnya dikumpulkan dan dikoreksi. Selanjutnya, peneliti mendeskripsikan hasil dari jawaban siswa

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini melibatkan 3 orang siswa dari kelas VII. Hasil dari penelitian ini mencakup deskripsi dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi dan uji tes uraian. Pada penelitian ini, peneliti fokus pada profil pelajar pancasila yang telah diterapkan pada sekolah tersebut, serta keterhubungan dengan kemampuan literasi siswa dalam pokok pembahasan pola bilang. Berikut deskripsi hasil analisis profil pelajar pancasila terhadap sekolah:

### **Pada aspek beriman, bertaqwa kepada tuhan dan berakhlak mulia**

Berdasarkan hasil observasi siswa telah menerapkan berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran. Dalam matematika terkhusus pola bilangan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa ialah dengan siswa berdoa sebelum mengerjakan soal, selain itu siswa dengan sadar dapat menerapkan pola bilangan pada kehidupan sehari-hari.

### **Pada aspek bergotong royong**

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi siswa tampak lebih memilih untuk melibatkan diri dalam tugas atau aktivitas kelompok, dan terlihat bahwa mereka melaksanakan tugas bacaan secara bersama-sama dalam kelompok, lalu menyelesaikan tugas yang terkait dengan materi bacaan tersebut. Selain itu sekolah pun telah membuat proyek yang berkaitan dengan gotong-royong yaitu membuat pot bunga batik dari bekas ember cat. Lalu guru akan menilai, memberikan apresiasi kepada siswa serta seluruh warga sekolah diwajibkan untuk merawat hasil karya yg telah dibuat. Hal ini sejalan dengan temuan (Mulyani, 2020) yang menyoroti bahwa strategi pembelajaran kolaboratif yang dilakukan guru adalah dengan memberikan pujian, misalnya pujian, untuk menanamkan semangat belajar melalui tema kolaboratif. Pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa persatuan dan persahabatan di kalangan siswa yang mengikuti kegiatan bersama.

### **Pada aspek berkebinekaan global**

Berdasarkan hasil observasi sekolah tersebut memberikan pengetahuan tentang budaya yang berlaku di Indonesia. Berkaitan dengan aspek bergotong-royong sekolah memperkenalkan batik sebagai budaya yang ada di Indonesia, siswa bebas mendiskusikan terkait batik yang akan dilukis pada pot bunga.

### **Pada aspek mandiri, bernalar kritis dan kreatif**

Pada aspek ini peneliti melakukan uji tes instrument untuk melihat karakteristik dari masing-masing siswa dan keterkaitan dengan kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa. Setelah mendeskripsikan terhadap sekolah berikut hasil analisis Profil Pelajar Pancasila terhadap ketiga siswa:



**Gambar 1 Hasil proyek pembuatan pot bunga**

### **Subjek siswa 1**

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi siswa subjek 1 telah melakukan gotong-royong dalam membuat pot bunga, siswa satu dapat dengan langsung berdiskusi kepada seluruh anggota kelompok untuk membagi tugas dan mengerjakan pot bunga, pengerjaan proyek ini selama satu hari saat jam pelajaran berlangsung, tetapi siswa mampu menyelesaikan proyek ini setengah hari. Untuk produk yang dihasilkan sudah bagus, kreatif dan mampu untuk memperkenalkan budaya Indonesia yaitu batik.

### **Subjek siswa 2**

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi siswa subjek 2 telah melakukan gotong-royong dalam membuat pot bunga, namun pada subjek siswa 2 tergolong susah dalam mendiskusikan kepada teman satu kelompoknya, pengerjaan proyek ini selama satu hari saat jam pelajaran berlangsung, siswa sedikit lebih lama dari waktu yang telah ditentukan, namun untuk produk yang dihasilkan sudah bagus, kreatif dan mampu untuk memperkenalkan budaya Indonesia yaitu batik.

### **Subjek siswa 3**

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi siswa subjek 3 telah melakukan gotong-royong dalam membuat pot bunga, dan bisa langsung mendiskusikan kepada anggota

kelompoknya, pengerjaan proyek ini selama satu hari saat jam pelajaran berlangsung, siswa mampu menyelesaikan lebih cepat dari pada subjek 1, untuk produk yang dihasilkan sudah bagus, kreatif dan mampu untuk memperkenalkan budaya Indonesia yaitu batik.

Setelah melakukan observasi penerapan profil pelajar pancasila, peneliti melakukan uji tes untuk melihat kemampuan literasi matematis. Berikut ini hasil analisis kemampuan literasi matematis pada siswa:

**Indikator Pertama: Merumuskan Situasi Nyata Secara Matematis**

Pada soal pertama siswa diminta untuk mencari banyak susunan apel dan mengambarkan susunan apel tersebut.

1.  
 $1$        $4$        $9$

Dik  
 apel 1 = 1  
 apel 2 = 4  
 apel 3 = 9

Jadi rumusnya  $n^2$

maka  
 apel 4 =  $4^2 = 16$   
 apel 5 =  $5^2 = 25$   
 apel 6 =  $6^2 = 36$

**Gambar 2 Jawaban hasil subjek siswa 1**

Berdasarkan gambar 2 dapat terlihat siswa sudah dapat menyajikan kembali permasalahan matematika dalam bentuk gambar, rumus serta persamaan dimana siswa mengambarkan dalam bentuk persegi dan mampu menuliskan kedalam bentuk rumus, lalu siswa sudah mampu mengekspresikan ide matematika dalam bentuk tulisan dilihat siswa menuliskan rumus lalu membuktikannya dan siswa telah mampu menggunakan simbol-simbol secara formal. Hal ini sesuai dengan indikator merumuskan situasi nyata secara matematis.

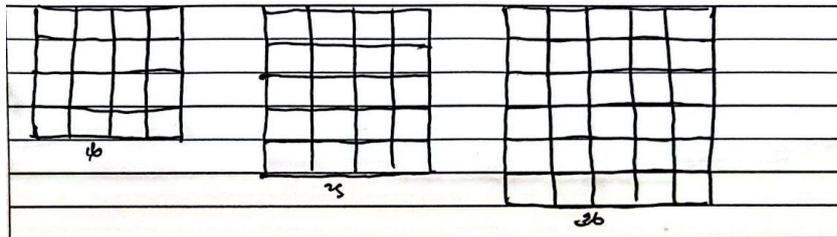
Cari rumus maka  $x^2$   
 jadi susunan apel  
 $x^2 = 4^2 = 16$   
 $x^2 = 5^2 = 25$   
 $x^2 = 6^2 = 36$

gambar nya

16      25      36

**Gambar 3 Jawaban hasil subjek siswa 2**

Bedasarkan gambar 3 siswa belum mampu dapat menyajikan kembali permasalahan matematika dalam bentuk gambar dan persamaan, namun siswa sudah dapat mengekspresikan ide pemecahan masalah matematika dalam bentuk tulisan yaitu berupa rumus, serta siswa telah melakukan perhitungan dengan simbol formal. Hal ini belum sesuai dengan indikator merumuskan situasi nyata secara matematis.



**Gambar 4 Jawaban hasil subjek siswa 3**

Berdasarkan gambar 4 siswa belum mampu menyajikan kembali permasalahan matematika dalam bentuk rumus, tidak mampu mengekspresikan ide pemecahan kedalam bentuk matematika dan melakukan perhitungan secara formal, hanya mampu menggambar saja. Hal ini belum sesuai dengan indikator merumuskan situasi nyata secara matematis

**Indikator Kedua: Menggunakan Konsep, Fakta, prosedur, dan Penalaran Matematika**

Pada soal 2 diberikan pola 1 sampai 4 lalu diminta untuk menentukan jumlah pola ke-16 tersebut.

$$\begin{array}{l}
 \text{Diketahui} \\
 \text{Pola 1} = 3 \\
 \text{Pola 2} = 6 \\
 \text{Pola 3} = 10 \\
 \text{Pola 4} = 15 \\
 \text{Ditanya} \\
 \text{Pola 16} = ? \\
 \\
 \text{Jadi rumus Pola} = \frac{x + 1 (x + 1) + 1}{2} \\
 \text{maka susunan ke 16} \\
 \text{Pola 16} = \frac{16 * 1 (16 + 1) + 1}{2} \\
 = \frac{17 (17)}{2} \\
 = \frac{306}{2} \\
 = 153
 \end{array}$$

**Gambar 5 Jawaban hasil subjek siswa 1**

Berdasarkan gambar 5 siswa mampu mengekspresikan ide permasalahan serta mengubah permasalahan dunia nyata kedalam bentuk model matematika ini dibuktikan siswa menuliskan diketahui, ditanyakan, serta pola dan menemukan rumus yang tepat, lalu siswa dapat membuat argument yang logis dilihat dari hasil jawaban siswa.

rumusnya maka

$$S_n = x + 1 (Cx + 1) + 1$$

maka susunan ke ke<sup>16</sup> adalah

$$S_{16} = 16 + 1 (16 + 1) + 1$$

$$= 17 (16)$$

$$= \frac{306}{2}$$

$$= 153$$

Jadi terdapat 153 pola lingkaran.

**Gambar 6 Jawaban hasil subjek siswa 2**

Berdasarkan gambar 6 siswa sudah cukup mampu merubah permasalahan dari dunia nyata kedalam bentuk matematika, serta siswa dapat membuat argument yang dapat dipertanggungjawabkan dilihat dari siswa menuliskan rumus dan mengaplikasikan rumus untuk mengetahui jawabannya, namun belum dapat mengekspresikan ide matematika dengan tepat.

Pola 16 adalah 100 pola.

**Gambar 7 Jawaban hasil subjek siswa 3**

Berdasarkan gambar 7 siswa tidak dapat menjawab dengan benar, siswa tidak dapat mengekspresikan ide matematika, tidak dapat merubah permasalahan dari dunia nyata kedalam bentuk matematika, tidak dapat membuat argument matematis, dilihat jawaban siswa yang belum tepat dan tidak menggunakan langkah-langkah dalam mengerjakan soal yang diberikan.

**Indikator Ketiga: Menafsirkan, Menerapkan, dan Mengevaluasi Hasil Matematika**

Pada soal 3 diberikan pola korek api dari 1 sampai 3 lalu diminta untuk menentukan jumlah pola ke-8 dan mengabarkan pola tersebut.

3. Diketahui

Pola 1 = 6

Pola 2 = 9

Pola 3 = 12

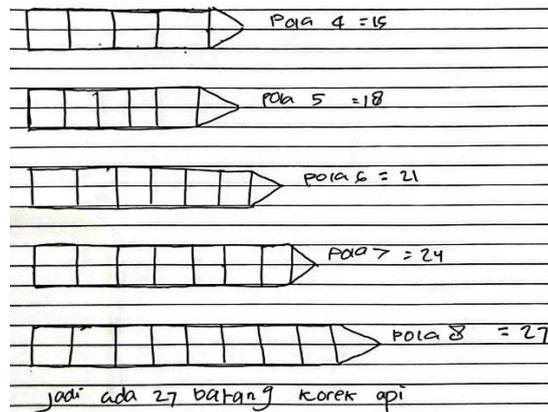
Ditanya

Pola ke 8 = ?

Jadi pola 8 adalah 27

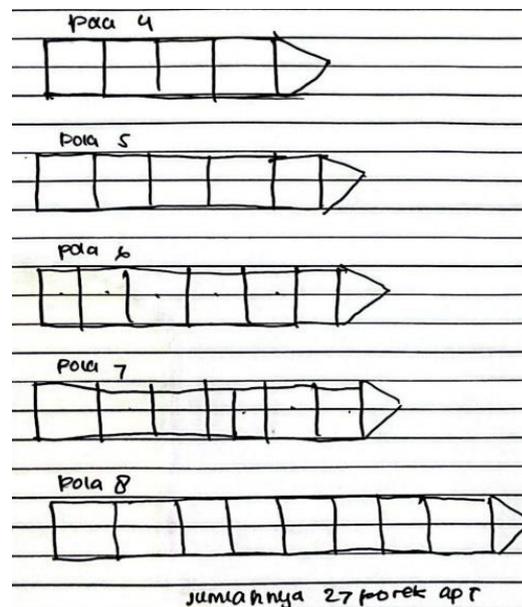
**Gambar 8 Jawaban hasil subjek siswa 1**

Berdasarkan gambar 8 siswa mampu mengekspresikan ide kedalam matematika dilihat dari siswa menuliskan diketahui dan ditanyakan, lalu siswa dapat menyajikan kembali kedalam bentuk gambar, namun siswa tidak melakukan perhitungan secara formal untuk memperkuat argument jawaban.



**Gambar 9 Jawaban hasil subjek siswa 2**

Berdasarkan gambar 9 siswa dapat menyajikan kembali kedalam bentuk gambar, namun siswa kurang mampu untuk mengekspresikan ide-ide kedalam matematika dilihat dari siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan lalu tidak melakukan perhitungan secara formal untuk memperkuat argument jawaban.



**Gambar 10 Jawaban hasil subjek siswa 3**

Berdasarkan gambar 10 siswa dapat menyajikan kembali kedalam bentuk gambar, namun siswa belum mampu untuk mengekspresikan ide kedalam matematika dilihat dari siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan lalu tidak melakukan perhitungan secara formal untuk memperkuat argument jawaban.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan profil pelajar Pancasila terhadap kemampuan literasi matematis siswa terhadap materi pola bilangan sudah cukup baik. Artinya terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematika siswa dengan profil pelajar pancasila selaras dengan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan analisis hasil tes kinerja siswa SMP dalam menyelesaikan soal AKM dapat dikatakan cukup baik.

Namun harus tetap perlu diberikan pembelajaran lebih lanjut tentang literasi matematika pada soal AKM dan pengembangan diri yang sesuai dengan profil pelajar pancasila untuk membangun karakter dan pemikiran yang berkembang. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa telah menunjukkan kemampuan literasi siswa menyelesaikan materi pola bilangan sesuai dengan profil pelajar pancasila. Saran untuk penelitian selanjutnya bisa mengembangkan proyek literasi matematis yang berkaitan langsung pada pembelajaran profil pelajar pancasila terutama pada pokok pembahasan pola bilangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, Y. (2022). Analisis Profil Pelajar Pancasila Elemen Bernalar Kritis dalam Modul Belajar Siswa Literasi dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*. 6(4).
- Kemendikbud. (2021). 6 Ciri Pelajar Pancasila yang Cerdas dan Berkarakter. Ditsmp.Kemdikbud.Go.Id.
- Khoirudin, A., Setyawati, R. D., Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 8(2).
- Kurniawaty, I., & Faiz, A. (2022). Strategi Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5170–5175
- Lestari, D. R., Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*. 8(1), 63-73.
- Martini, E., Kusnadi, E., Darkam, D., & Santoso, G. (2019). Competency Based Citizenship 21st Century Technology in Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(1C2), 759–763.
- Nadiroh, S. M., Purbasari, I., Ermawati, D. (2023). Analisis Penerapan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Budaya Literasi di SDN 1 Brantaksekarjati. *Journal on Education* 5(3).
- Santoso, G., Damayanti, A., Murod, M., Susilahati, Imawati, S., Asbari, M., (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Literasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 2(1).
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Syaefulloh, A. P., Windiani, D., Putriani, P., Rohaeni, S. Nugraha, R. G. (2022). implementasi habituasi profil pelajar pancasila dan eksistensinya bagi mahasiswa. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1).
- Ully, A. C., Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penyelesaian Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi. *Jurnal Educatio*. 8(4), 1318-1325.
- Zyngier, D., Zullig, K. J., Collins, R., Ghani, N., Hunter, A. A., Patton, J. M., (2013). PISA 2012 results : ready to learn. Students' engagement, drive and selfbeliefs (volume III). *School Effectiveness and School Improvement*, 24(2), 520 pages.