

## **PENINGKATAN KOMPETENSI *CRITICAL THINKING, CREATIVITY, COLLABORATION, AND COMMUNICATION* DI ERA NEW NORMAL**

Eka Herlina, Isti Kamila  
Universitas Pakuan

Email koresponden: [mila.istikamila@gmail.com](mailto:mila.istikamila@gmail.com)

Diterima:  
09-06-2023

Direview:  
31-07 & 18-08-2023

Direvisi:  
20-09-2023

Diterbitkan:  
30-09-2023

Keywords:  
*Vitamin, Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*

Kata Kunci:  
Vitamin, Berpikir\_Kritis, Komunikasi, Kolaborasi, Kreativitas

p: ISSN: 2723-7036  
e-ISSN: 2723-7028

© 2023. The Authors.  
License: Open Journals Publishing. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.

<https://jurnal.sttsetia.ac.id/index.php/pkm/index>  
x

### **Abstract**

*The COVID-19 pandemic (coronavirus disease 2019) has caused various problems in terms of health, education, economy, and other aspects. Vitamins are a complex compound that is needed by the body both for immunity and sharpening focus, especially during this pandemic. Therefore, in this social empowerment, the time conducted counseling on the importance of vitamins to teachers, parents, and students of SD Negeri Court 2. The Covid-19 pandemic has also had an impact on students' 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration and Creativity) skills. To overcome this, the members of the social empowerment also conducted learning by using integer chip props to hone students' 4C skills. Through the collaboration of chemistry study program lecturers who provide socialization of the importance of vitamins and mathematics study program lecturers who provide teaching integer operations with integer chips. By these social empowerment activities, students can focus on observing the learning process and honing students' 4C skills.*

### **Abstrak**

COVID-19 (penyakit virus corona 2019) menimbulkan berbagai permasalahan di antaranya kesehatan, pendidikan, perekonomian, serta aspek lainnya. Vitamin merupakan suatu zat senyawa kompleks yang sangat dibutuhkan oleh tubuh baik untuk imunitas maupun menajamkan fokus, terutama di masa pandemi ini. Oleh karena itu, pada Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim pengabdian melakukan penyuluhan pentingnya vitamin kepada guru, orang tua, dan siswa SD Negeri Pengadilan 2. Pandemi Covid-19 juga berdampak pada skill 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration dan Creativity) siswa. Untuk mengatasi hal ini, para anggota tim pengabdian juga melakukan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga chip bilangan bulat untuk mengasah skill 4C siswa. Melalui kolaborasi dosen prodi kimia yang memberikan sosialisasi pentingnya vitamin dan dosen prodi matematika yang memberikan pengajaran operasi bilangan bulat dengan alat peraga chip bilangan bulat, diharapkan siswa dapat fokus dalam mengamati proses pembelajaran dan mengasah skill 4C siswa.

## PENDAHULUAN

Berdasar pada Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah semester ganjil 2019/2020, jumlah peserta didik Sekolah Dasar (SD) tingkat nasional sebanyak 8.385.668 peserta dengan jumlah guru sebanyak 529.764 orang. Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi dengan peserta didik SD terbanyak dengan jumlah 1.501.283 dari 19.610 jumlah sekolah tingkat SD. Kota Bogor menduduki peringkat ke 21 di Jawa Barat dengan jumlah SD sebanyak 328 terdiri dari 212 SD Negeri dan 116 SD Swasta, dengan jumlah peserta didik sebanyak 27.275 orang. Kecamatan Bogor Tengah merupakan salah satu kecamatan dari 6 kecamatan yang ada di Kota Bogor, memiliki jumlah SD sebanyak 45 terdiri dari 31 SD Negeri dan 14 SD Swasta dengan jumlah peserta didik 2.399 orang. Sekolah Dasar (SD) Negeri Pengadilan 2 yang kami pilih menjadi mitra terletak di Kelurahan Pabaton, Kecamatan Bogor Tengah mempunyai peserta didik sejumlah 170 orang dengan rombongan belajar sejumlah 7 kelas, menempati tanah seluas 1.150 m<sup>2</sup> berdiri sejak tahun 1981. Dasar dari pemilihan SD Pengadilan 2 ini karena lokasi yang menarik, berada di keramaian kota Bogor yang dekat dengan pusat perekonomian yaitu Pasar Anyar.

Dengan lokasi SDN tersebut sangat mudah siswa untuk mendapatkan jajanan yang disukai, karena perilaku makan anak masih dipengaruhi lingkungan sekolah dan rumah, sehingga dikhawatirkan anak mengkonsumsi makanan dengan gizi yang kurang seimbang. Oleh karena itu perlu sosialisasi dan edukasi untuk pertahanan tubuh siswa dalam hal ini dengan memperkenalkan manfaat vitamin sebagai suplemen untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Selama ini para orangtua, siswa dan guru serta masyarakat sekitar masih belum tahu fungsi dan manfaat vitamin sebagai suplemen yang dibutuhkan oleh tubuh dalam menjaga dan mencegah berbagai macam penyakit. Dimana diketahui bila tubuh kekurangan vitamin akan membuat kondisi tubuh tidak seimbang dan fungsi organ tidak maksimal.

Sumber vitamin dan mineral yang terbaik berasal dari buah dan sayur. Kadang beberapa anak usia SD tidak suka makan sayur dan buah-buahan. Perilaku makan anak juga dipengaruhi oleh ketersediaan buah dan sayur di rumah serta perilaku guru dan orang tua dalam mengonsumsi buah dan sayur yang juga dipengaruhi pengetahuan dan sikap. Biasakan anak mengonsumsi : 1. Ragam makanan pokok, agar anak mendapatkan nutrisi lengkap dari beragam makanan. 2. Buah dan sayur sebagai sumber vitamin dan suplemen vitamin untuk menambah daya tahan tubuh dan kesehatan. Dengan menerapkan hidup sehat sehari-hari, diharapkan masyarakat, terutama anak usia sekolah, memiliki daya tahan tubuh yang lebih kuat agar terhindar dari sejumlah penyakit.

Salah satunya mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus corona nCoV. Coronavirus novel (nCoV) yang terjadi di Kota Wuhan, China, merupakan jenis virus corona baru yang belum diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Selain menjaga kebersihan, daya tahan tubuh kuat dapat menjadi "tameng" anak dalam melawan virus corona. Untuk melawan virus corona tersebut dan mencegah berbagai penyakit tersebut apotek menyediakan beberapa vitamin untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Pandemi Covid-19 juga berdampak pada pembelajaran di sekolah karena selama pandemic, pembelajaran dilakukan secara online sehingga skill 4C (*Communication, Critical Thinking, Creativity, dan Collaboration*) siswa mengalami penurunan. Hal ini menjadikan tim pengabdian untuk memberikan demo kepada guru, orang tua, dan siswa dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat dengan alat peraga chip bilangan bulat untuk meningkatkan skill 4C siswa SDN Pengadilan 2 Kota Bogor.

Alat peraga berfungsi untuk menumbuhkan minat untuk berfikir (*Critical Thinking*), minat untuk berdiskusi (*Collaboration*), menarik perhatian siswa untuk aktif

berkomunikasi (Communication) dan memunculkan potensi kreativitas siswa (Creativity) (Nasaruddin 2018). Alat peraga dapat memberikan kesempatan untuk melakukan metode pembelajaran *student center learning* karena siswa memiliki kendali lebih besar menggunakan alat peraga untuk memahami materi ajar dan memotivasi siswa untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya dalam menggunakan alat peraga tersebut (Masrul, Silva, and Ravelino 2022). Alat peraga yang dapat meningkatkan kemampuan 4C siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Gesty, Fedina, and Hermawati 2022).

Keterampilan 4C (*Communication, Critical Thinking, Creativity, dan Collaboration*) perlu dibangun pada diri peserta didik karena dibutuhkan pada abad 21 untuk mencari kerja (Partono et al. 2021). Keterampilan 4C ini dapat dilatih dengan menerapkan model Problem Based Learning (Windari and Yanti 2021). Oleh karena pentingnya keterampilan 4C ini, maka keterampilan abad 21 perlu diajarkan di semua jenjang pendidikan termasuk di SD (Widodo and Rizky 2020). Dengan adanya keterampilan 4C abad 21 ini, siswa dapat menjadi pribadi yang mampu menyelesaikan masalah di era disrupsi ini (Simanjuntak 2019).

## **METODE PELAKSANAAN**

Pandemi Covid-19 telah mengganggu setiap aspek kehidupan di seluruh lapisan masyarakat global (Zheng, Khan, and Hussain 2020). Kondisi ini mengakibatkan pemerintah menerapkan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). PPKM ini, telah memaksa orang untuk secara signifikan mengubah perilaku rutin mereka (Brodeur et al. 2021). Antara lain, memasukkan langkah-langkah pencegahan dan perlindungan seperti bekerja/belajar dari rumah, sosialisasi terbatas dan perjalanan terbatas (Filimonau, Derqui, and Matute 2020). Gangguan yang disebabkan oleh pandemi kemungkinan akan memiliki efek yang bertahan lama (Torales et al. 2020).

Ketidaktastian yang dikaitkan dengan penyebaran virus dan potensi mutasinya menyiratkan bahwa berbagai pembatasan Covid-19 kemungkinan akan tetap berlaku untuk jangka waktu yang lama. Pembatasan ini tidak harus dikaitkan dengan PPKM yang ketat, tetapi mungkin melibatkan pembatasan sementara dan regional seperti perintah karantina, persyaratan jarak sosial, dan aturan pemakaian masker. Covid-19 telah mempengaruhi pola konsumsi makanan secara signifikan (Efimov, Harth, and Mache 2020). Studi telah dilakukan untuk memahami efek pandemi pada cara orang membeli, menyiapkan, dan menyimpan makanan. Dengan demikian orang tua memiliki peranan yang sangat penting dalam memperhatikan menu makanan, vitamin, dan gizi dalam pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor genetik, faktor lingkungan, faktor gizi dan faktor lainnya (Edelman and Kudzma 2018). Pola makan seseorang mulai terbentuk dari awal kehidupan dan cenderung akan bertahan hingga dewasa (Chitra and Reddy 2007). Program ini bertujuan meningkatkan pemahaman terkait pemilihan jajanan yang aman dan sehat untuk dikonsumsi oleh tubuh serta tentang pentingnya konsumsi vitamin bagi anak.

Sasaran objek penyuluhan adalah siswa sekolah dasar (SD) karena anak sekolah lebih mudah menerima pelajaran dan juga ingin menanamkan pemahaman sejak dini terkait penggunaan obat yang baik dan benar. Pelaksanaan penyuluhan mengenai vitamin dan manfaatnya bagi tubuh. Pengetahuan tentang konsumsi vitamin ini penting karena anak-anak merupakan konsumen terbesar yang mengonsumsi vitamin. Tubuh anak-anak masih memerlukan vitamin yang sesuai karena masih dalam masa pertumbuhan. Salah satu contoh penelitian yang dilakukan oleh Maulida dan Pramono

menunjukkan bahwa 8 dari 40 subyek penelitian pada anak usia 9 sampai 12 tahun termasuk dalam kategori gizi wasting dan 60% dari subjek penelitian mempunyai asupan vitamin A yang kurang (Maulida and Pramono 2015).

Kegiatan selanjutnya adalah (3) melakukan kunjungan ke SDN Pengadilan 02 kota Bogor untuk (i) memberikan Ceramah kepada para Guru dan Wali Murid (Komite Sekolah) tentang manfaat vitamin dan mengenalkan jenis vitamin yang larut dalam air dan lemak (ii) memberikan pelatihan kepada komite Sekolah SDN pengadilan 02 untuk dapat mendeteksi serta melakukan analisis kualitatif maupun semi kuantitatif secara mudah, cepat, terperinci dan mandiri akan adanya kandungan vitamin C pada suplemen dan buah ; (iii) Sosialisasi vitamin yang diperlukan dalam mencegah virus covid 19.

Banyaknya pengetahuan tentang manfaat vitamin untuk mencegah penyakit dan meningkatkan daya tahan tubuh akan meningkatkan potensi prestasi di dalam diri yang berperan penting bagi tumbuh kembang optimal anak, yaitu cerdas kreatif, tumbuh tinggi dan kuat, supel, mandiri, dan percaya diri. (iv) memberikan demo pembelajaran bilangan bulat dengan alat peraga chip bilangan bulat sehingga skill 4C (**Communication, Critical Thinking, Creativity, dan Collaboration**) siswa dapat diasah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tanggal 29 September 2022, hari kamis, Dosen, mahasiswa dan laboran dari FMIPA Universitas Pakuan kembali lagi melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk sharing ilmu berkat dukungan Hibah Dana Internal LPPM Universitas Pakuan. Kali ini mitra yang menjadi lokasi pengabdian kepada masyarakat adalah SD Negeri Pengadilan 02 kota Bogor. Persiapan untuk kegiatan telah dilakukan oleh tim sesuai dengan materi dan sasaran yang akan dicapai oleh kegiatan PkM.

Ada dua tahapan di dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh dosen FMIPA Universitas Pakuan. Tahapan pertama pengabdian kepada masyarakat yang merupakan kolaborasi dosen prodi kimia dan matematika ini adalah pemberian sosialisasi pentingnya vitamin oleh dosen kimia UNPAK yaitu Ibu Dr. Eka Herlina, M.Pd., kepada orang tua siswa, guru, dan siswa. Tahapan selanjutnya adalah Pengajaran operasi bilangan bulat dengan alat peraga chip bilangan bulat oleh dosen matematika UNPAK, yaitu Ibu Isti Kamila, S.Pd., M.Si. Kedua kegiatan ini tentunya memiliki tujuan yang akan saling menunjang.

Sosialisasi vitamin yang dipaparkan oleh Ibu Dr. Eka Herlina, M.Pd. berupa penjelasan mengenai jenis vitamin, manfaat tiap vitamin, dan makanan yang mengandung vitamin. Selain itu, Ibu Dr. Eka Herlina, M.Pd., juga menjelaskan kaitan vitamin dengan penguatan kemampuan 4C. Para guru dan orang tua antusias menyimak penjelasan Ibu Dr. Eka Herlina, M.Pd. Sosialisasi yang diberikan ini memiliki tujuan supaya orang tua dan guru bisa memperhatikan makanan yang dimakan siswa sehingga siswa fokus belajar dan menguatkan kemampuan 4C siswa. Pemaparan mengenai vitamin menyertakan beberapa contoh vitamin yang baik untuk kemampuan anak.

Setelah sosialisasi, dosen Prodi Matematika Universitas Pakuan, Ibu Isti Kamila, S.Pd., M.Si. memberikan pengajaran matematika yang asyik dan menyenangkan. Siswa diajarkan operasi bilangan bulat menggunakan alat peraga chip bilangan bulat. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri atas 4 orang siswa dan masing-masing dibagikan sepaket chip bilangan bulat yang terdiri atas 10 chip berwarna merah dan 10 chip berwarna putih untuk. Satu chip bilangan merah mewakili bilangan (-1) dan satu chip bilangan putih mewakili bilangan (+1). Hal ini berarti 3 buah chip bilangan merah mewakili bilangan (-3). Sedangkan 4 buah chip bilangan putih mewakili bilangan (+4). Media ajar yang asyik memberikan daya tarik sendiri untuk anak.



**Gambar 2.** Foto Tim Pengabdian Kimia dan Matematika UNPAK Bersama Guru dan Orang Tua

Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan contoh penggunaan alat peraga dan siswa mengamatinya. Bu Isti memberikan contoh penjumlahan  $5 + (-3)$  kepada siswa dengan menggunakan chip bilangan bulat. Cara menggunakan chip bilangan bulatnya adalah dengan meletakkan 5 buah chip bilangan berwarna putih dan kemudian 3 buah chip bilangan berwarna merah ke atas meja. Setiap Pasangan 1 chip bilangan berwarna merah dan 1 chip bilangan berwarna putih bernilai 0. Hasil dari penjumlahan kedua bilangan tersebut diwakili oleh banyaknya chip bilangan yang tidak memiliki pasangan yaitu 2 chip bilangan berwarna putih sehingga hasilnya adalah 2.

Selanjutnya siswa menggunakan alat peraga tersebut secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah penjumlahan  $(-2) + (-3)$  dan tim yang tercepat diberikan kesempatan untuk memperagakan penggunaan alat peraga chip bilangan bulat untuk menyelesaikan penjumlahan tersebut di depan kelas dan mendapatkan hadiah. Setiap kelompok pun antusias dan ada 1 tim tercepat menunjuk tangan sebagai tanda bahwa mereka sudah tahu jawabannya. Anggota tim diminta ke depan dan menyampaikan proses mendapatkan hasil  $(-5)$  dengan menggunakan alat peraga.

Pada saat memaparkan proses mendapatkan hasil, siswa memperlihatkan skill komunikasinya (**Communication**) sehingga teman-temannya mengerti dengan penjelasannya. Pembiasaan memaparkan hasil yang diperoleh siswa, perlu dilakukan agar mengasah skill komunikasi dan kepercayaan diri. Pada saat siswa berbicara di depan kelas, tim pengabdian sesekali memberikan arahan cara berkomunikasi yang tepat sehingga selain informasi yang diberikan terhindar dari miskonsepsi tetapi juga dapat dinilai sopan.





**Gambar 3.** Ketua Pelaksana Memberikan Sosialisasi Pentingnya Vitamin

Kelompok yang dibentuk menjadikan siswa memiliki kesempatan untuk saling bekerja sama sehingga skill **Collaboration** diasah pada saat menyelesaikan masalah yang diberikan pada kelompok tersebut dengan baik, tepat, dan efisien. Berdasarkan pengamatan tim pengabdian ini, sekolah sudah terbiasa menerapkan belajar berkelompok pada siswa karena pada saat diberikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Para siswa sangat kooperatif dan semua anggota kelompok aktif memberikan gagasannya.

Selanjutnya setiap kelompok diminta mendiskusikan kesimpulan penjumlahan bilangan bulat. Kelompok pertama mengatakan jika dua buah bilangan bulat dijumlahkan hasilnya adalah bilangan negatif juga karena pengalaman hasil contoh dan soal yang diberikan. Kesimpulan kelompok tersebut tidak tepat. Kemudian tim pengabdian meminta kelompok lain untuk menanggapi. Kelompok kedua memberikan kesimpulan yang berbeda, menurut kelompok ini hasil penjumlahan dari dua bilangan bulat bisa jadi positif dan bisa juga negatif, jika yang lebih besar adalah positif maka hasilnya positif dan jika yang lebih besar adalah bilangan negatif maka hasilnya negatif.

Tanggapan kelompok ke-2 lagi-lagi belum tepat. Meskipun begitu, tanggapan kelompok ke-2 menunjukkan terasahnya skill berpikir kritis siswa (**Critical Thinking**). Kemudian tim pengabdian memberikan pertanyaan sehingga memancing siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan bilangan bulat yang benar, yaitu dengan menanyakan bagaimana dengan hasil penjumlahan  $5+(-5)$ . Salah satu kelompok pun antusias ingin menanggapi. Kelompok ke-3 memberikan tanggapan hasilnya 0 dan dilanjutkan dengan memberikan kesimpulan hasil dari Penjumlahan dua bilangan bulat yaitu bisa jadi hasilnya berupa bilangan negatif, 0, dan positif.

Selanjutnya pemeragaan pengurangan dua buah bilangan bulat. Contohnya adalah  $(-5) - (-2)$ . Awalnya di meja ada 5 buah chip bilangan berwarna merah kemudian prinsip

pengurangan adalah mengurangi (membuang) bilangan yang dikurangi yaitu dua buah chip bilangan bulat berwarna merah. Hasilnya adalah banyaknya chip bilangan bulat yang tersisa di atas meja yaitu 3 buah chip bilangan bulat berwarna merah yang mewakili bilangan (-3). Setelah itu, diberikan pertanyaan berapa hasil dari pengurangan  $-5 - 3$ . Setiap tim antusias untuk menggunakan chip bilangan bulat dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain kemampuan berpikir kritis (*Critical Thinking*), skill kreativitas (*Creativity*) juga dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah ini.

Ada satu kelompok yang bisa mengasah skill *Creativity* yang berhasil menyelesaikannya yaitu pertama sekali meletakkan 5 buah chip bilangan berwarna merah dan kemudian karena tidak ada chip bilangan bulat berwarna putih yang tersedia untuk mengurangi 3 chip bilangan berwarna putih, kelompok tersebut meletakkan ke atas meja 3 pasang chip bilangan bulat berwarna merah dan putih yang setara dengan bilangan 0 sehingga tidak mengubah nilai (-5) karena sekarang ada 8 buah chip bilangan berwarna merah dan 3 chip bilangan bulat berwarna putih yang nilainya masih bernilai (-5). Setelah itu, kelompok tersebut mengurangi (membuang) 3 buah chip bilangan bulat berwarna putih dan sisanya ada 8 chip bilangan bulat berwarna merah yang mewakili nilai (-8). Kelompok tersebut berhasil menjawab benar.



**Gambar 4.** Siswa Aktif dan Antusias dalam Menyelesaikan Masalah

Berdasarkan pengalaman pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat secara berkelompok dan menggunakan alat peraga chip bilangan bulat, metode ini berhasil mengasah skill 4C siswa yaitu *Communication, Critical Thinking, Creativity, dan Collaboration*. Skill tersebut perlu dilakukan dalam setiap pembelajaran di sekolah pada abad 21 ini untuk mempersiapkan mereka percaya diri dalam menghadapi tantangan di masa depan sehingga menjadi insan yang mampu memberikan solusi yang

baik untuk setiap permasalahannya sendiri, instansi tempat ia bekerja, dan lingkungannya.



**Gambar 5.** Anggota Pelaksana Mengajarkan Operasi Bilangan Bulat

## **KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan di SDN Pengadilan 2 terlaksana dengan baik dan sesuai harapan. Orang tua siswa, guru, dan siswa merasakan pentingnya menjaga pola makan yang bergizi dan mengandung vitamin. Selain itu, demo pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga chip bilangan bulat dapat meningkatkan skill 4C (*Communication, Critical Thinking, Creativity, dan Collaboration*) siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Brodeur, Abel, Andrew E Clark, Sarah Fleche, and Nattavudh Powdthavee. 2021. "COVID-19, Lockdowns and Well-Being: Evidence from Google Trends." *Journal of Public Economics* 193, no. January (January): 104346. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104346>.
- Chitra, Uma, and C Radha Reddy. 2007. "The Role of Breakfast in Nutrient Intake of Urban Schoolchildren." *Public Health Nutrition* 10, no. 1 (January): 55-58. <https://doi.org/10.1017/S1368980007219640>.
- Edelman, Carole Lium, and Elizabeth Connelly Kudzma. 2018. *Health Promotion Throughout the Life Span*. 9th ed. St. Louis: Elsevier. [https://books.google.co.id/books?id=QwMvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=QwMvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).



- Efimov, Ilona, Volker Harth, and Stefanie Mache. 2020. "Health-Oriented Self- and Employee Leadership in Virtual Teams: A Qualitative Study with Virtual Leaders." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 18 (September). <https://doi.org/10.3390/ijerph17186519>.
- Filimonau, Viachaslau, Belén Derqui, and Jorge Matute. 2020. "The COVID-19 Pandemic and Organisational Commitment of Senior Hotel Managers." *International Journal of Hospitality Management* 91: 102659. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:221380353>.
- Gesty, Hanny Ayunda, Fita Fedina, and Annisa Hermawati. 2022. "Pengembangan Alat Peraga Papan Pecahan Dasar Untuk Pembelajaran Matematika Kelas IV Di MI Raudhatul Athfal." *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 2, no. 1: 27–40. <http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/6290>.
- Masrul, Wati, Hendri Silva, and Parlindungan Ravelino. 2022. "Penerapan Metoda Student Center Learning Pada Pelatihan Sketch up Di SMKN 1 Karimun." *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6, no. 6: 1633–40. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i6.12497>.
- Maulida, Aisyah, and Adriyan Pramono. 2015. "Gambaran Asupan Vitamin a, Kadar Serum Seng, Dan Status Gizi Pada Anak Usia 9-12 Tahun." *Journal of Nutrition College* 4, no. 4: 323–28. <https://doi.org/10.14710/jnc.v4i4.10103>.
- Nasaruddin, Nasaruddin. 2018. "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2: 21–30. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v3i2.232>.
- Partono, Partono, Hesti Nila Wardhani, Nuri Indah Setyowati, Annuriana Tsalitsa, and Siti Nurrahayu Putri. 2021. "Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative)." In . <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:235538046>.
- Simanjuntak, M. 2019. "Membangun Keterampilan 4 C Siswa Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan* 3: 921–29.
- Torales, Julio, Marcelo O'Higgins, João Mauricio Castaldelli-Maia, and Antonio Ventriglio. 2020. "The Outbreak of COVID-19 Coronavirus and Its Impact on Global Mental Health." *International Journal of Social Psychiatry*. Ventriglio, Antonio: Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Foggia, via G. Marconi 3, Foggia, Italy, 71041, [a.ventriglio@libero.it](mailto:a.ventriglio@libero.it): Sage Publications. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>.
- Widodo, Slamet, and Kusuma Rizky. 2020. "MENGAJARKAN KETERAMPILAN ABAD 21 4C (COMMUNICATION, COLLABORATION, CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING, CREATIVITY AND INNOVATION) DI SEKOLAH DASAR." *MODELING Jurnal Program Studi PGMI* 7, no. September (September): 185–97.
- Windari, Catur Okti, and Fitri April Yanti. 2021. "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik." *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 9, no. 1: 61–70. <https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.2716>.
- Zheng, Feng, Naseer Abbas Khan, and Sabir Hussain. 2020. "The COVID 19 Pandemic and Digital Higher Education: Exploring the Impact of Proactive Personality on Social Capital through Internet Self-Efficacy and Online Interaction Quality." *Children and Youth Services Review* 119: 105694. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:228918278>.