

## Peningkatan Kompetensi Akademik Guru TK dan PAUD Melalui Pelatihan *Google Classroom*

Sarbaini<sup>1</sup>, Eka Pandu Cynthia<sup>2</sup>, Fitriani Muttakin<sup>3</sup>, M. Imam Arifandy<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

E-mail: sarbaini@uin-suska.ac.id

### Abstrak

Kondisi pandemi penyebaran virus Covid-19 yang terjadi di Indonesia pada awal tahun 2019, mau tidak mau menyebabkan dinamika pergeseran model pembelajaran yang awalnya luar ruangan/tatap muka menjadi dalam jaringan (daring/virtual), begitu juga berbagai kegiatan Bulanan berupa workshop dan kegiatan lainnya dalam rangka meningkatkan kompetensi seluruh guru pendidik di lingkungan Gugus Sakura. Tujuan dari kegiatan PKM Mandiri ini adalah Guru TK/PAUD pada Gugus VI Sakura dapat mengenal *google classroom* dan mengimplementasikan *google classroom* dan membantu dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara daring. Metode pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan ini dengan mengacu pada kerangka pemecahan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, yaitu ceramah bervariasi. Hasil dari kegiatan pengabdian ini antara lain menambah keterampilan guru TK/PAUD yang terhimpun dalam Gugus VI Sakura Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru dalam penggunaan dan memanfaatkan teknologi dan GAFE (khususnya *google classroom*) untuk proses belajar dan mengajar, terutama saat ini yang dilakukan secara daring.

**Kata Kunci:** *google classroom*, pandemi, TK, PAUD

### Abstract

*The condition of a pandemic spreading the Covid-19 virus that occurred in Indonesia in early 2019 inevitably caused the dynamics of a shift in the learning model from outdoor/face-to-face to online/virtual, as well as various monthly activities in the form of workshops and other activities. to improve the competence of all teacher educators in the Sakura Cluster environment. The purpose of this activity is that Kindergarten/PAUD teachers in Cluster VI Sakura can get to know google classroom and implement google classroom and assist in teaching and learning activities that are carried out online. The method of implementing the activities carried out in this activity with reference to the problem solving framework previously described, namely varied lectures. The results of this community service activity include increasing the skills of kindergarten/PAUD teachers who are gathered in Cluster VI Sakura, Tenayan Raya District, Pekanbaru City in using and utilizing technology and GAFE (especially google classroom) for the learning and teaching process, especially now that is done online.*

**Keywords:** *google classroom*, pandemic, TK, PAUD

## Pendahuluan

Percepatan program pendidikan dari sisi akses dan pelayanan Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu kebijakan strategis yang digulirkan oleh Pemerintah. Hal ini semakin menjadi perhatian di era tahun 2014, Sejalan dengan kebijakan dari Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada masa itu, terjadi penambahan dan peningkatan kompetensi dan kapasitas pendidik Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sehingga hal ini menjadi tuntutan yang tidak dapat diabaikan, berbagai program dikembangkan dalam rangka menunjang kebijakan tersebut, antara lain: pelatihan, magang, pendampingan, workshop dan sebagainya yang dikelola langsung oleh Dinas Pendidikan maupun oleh Pusat Kegiatan Gugus (PKG) (Mundiarti et al., 2022; Novita, 2019; Primawati & Marlina, 2022).

Salah satu strategi mutu yang diterapkan selama ini adalah pengembangan gugus. Secara definisi, gugus PAUD adalah kumpulan tiga sampai delapan lembaga PAUD yang terletak di suatu wilayah yang berdekatan, yang merupakan *platform* strategis para guru dan dosen (Andriani, 2016). Manajemen, program, metode operasi direncanakan, dikembangkan dan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan anggota untuk memenuhi kebutuhan profesi guru yang terus berkembang (Cynthia et al., 2022; Sarbaini, 2022b; Sarbaini & Nazaruddin, 2023; Sarbaini & Safitri, 2022).

Kondisi pandemi penyebaran virus Covid-19 yang terjadi di Indonesia pada awal tahun 2019, mau tidak mau menyebabkan dinamika pergeseran model pembelajaran yang awalnya luar ruangan/tatap muka menjadi dalam jaringan (daring/virtual), begitu juga berbagai kegiatan bulanan berupa workshop dan kegiatan lainnya dalam rangka meningkatkan kompetensi seluruh guru pendidik di lingkungan Gugus Sakura (Makleat et al., 2021; Zoghara et al., 2021). Hal ini dikarenakan tidak dapat dilakukannya tatap muka secara langsung kepada peserta didik, dan harus diterapkan nya secara ketat protokol 3M (memakai masker, menjaga jarak dan menghindari kerumunan) sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi para pendidik dalam melakukan proses belajar mengajar kepada para peserta didik (Darmawan, 2011).

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang penetapan kedaruratan kesehatan masyarakat di Indonesia akibat covid-19, harus diambil langkah-langkah sesuai dengan peraturan perundang-undangan untuk menghadapinya. Untuk menahan penyebaran dan perkembangan pandemi covid-19, diberlakukan aturan bekerja, beribadah, dan belajar di rumah, serta pembelajaran tatap muka diubah menjadi pembelajaran daring atau daring. Pelaksanaan pembelajaran daring membuat semua pihak saling membantu dan mendukung (Sumantri et al., 2020).

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah perangkat elektronik yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak dan semua kegiatan yang berkaitan dengan pengolahan, manipulasi, pengelolaan dan transmisi atau transfer informasi antar

media. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah alat atau sarana untuk mendapatkan informasi antar manusia. Teknologi informasi dan komunikasi adalah segala sesuatu yang mendukung pencatatan, penyimpanan, pengolahan, pengambilan, pengiriman dan penerimaan informasi. Teknologi Informasi dan Komunikasi mempunyai peran penting dalam pendidikan, baik dilihat dari proses belajar peserta didik maupun sebagai alat bantu untuk membelajarkan peserta didik. Dalam pembelajaran, TIK membantu peserta didik serta guru untuk mengembangkan praktik belajar mengajarnya (Andriani, 2016).

Menurut Syaodih dalam Rusman (Rusman, 2014) menyatakan bahwa teknologi dalam bidang pendidikan mencakup dua bentuk, yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Penerapan teknologi perangkat keras dalam pendidikan dikenal dengan teknologi alat untuk penerapannya, sedangkan penerapan teknologi perangkat lunak dikenal dengan teknologi system (Hamzah, Purwati, et al., 2022; Hamzah, Rizki, et al., 2022; Yanti et al., 2022).

Sedangkan, pemanfaatan TIK menurut Deni (Darmawan, 2011) terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok pertama yaitu kelompok yang memanfaatkan komputer untuk menyampaikan materi ajar, dikenal dengan istilah *Computer Assisted Instructional (CAI)* atau *Computer-Based Training (CBT)*, kelompok kedua adalah kelompok yang mendistribusikan materi ajar melalui jaringan internet. Materi ajar bisa berbentuk webpage ataupun program belajar interaktif, dan kelompok ketiga adalah kelompok yang menggunakan TIK sebagai media komunikasi dengan pakar atau narasumber, atau peserta didik yang lain (Devani et al., 2022; Sarbaini, 2022a; Sarbaini, Zukrianto, et al., 2022).

*Computer Mediated Communication (CMC)* adalah aplikasi berupa komputer yang digunakan sebagai alat bantu dalam proses komunikasi, hasil dari penyebaran inovasi teknologi komunikasi. CMC juga dipandang sebagai transfer teknologi komunikasi yang mengarah pada penggunaan komputer sebagai alat pengolah ide/pesan dan informasi yang jelas. Saat ini, sebagian besar guru menggunakan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran mereka melalui berbagai model komunikasi. Media komputer sebagai alat komunikasi pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Keterampilan pengembangan metode siswa, pemahaman isi materi pelajaran, kemampuan menyelesaikan tugas dapat ditangani oleh program komputer. Sumber informasi penyelesaian masalah penelitian di dalam kelas tidak perlu mencarinya keluar, tetapi siswa cukup dihadapkan dengan komputer (Carey et al., 2007).

*“E-learning is a broad set of applications and processes which include web-based learning, computer-based learning, virtual and digital classrooms. Much of this is delivered via the internet, intranets, audio and videotape, satellite broadcast, interactive TV, and CD-*

*ROM. The definition of e-learning varies depending on the organization and how it is used but basically it involves electronic means communication, education, and training*"(Brumbaugh, 2017). Maksud definisi di atas bahwa pembelajaran daring adalah proses dan penyelenggaraan pembelajaran daring, pembelajaran berbasis komputer, kelas maya dan/atau kelas digital. Bahan untuk kegiatan pembelajaran online biasanya melalui *internet, intranet, tape* atau *audio*, siaran satelit, televisi interaktif dan CD-ROM. Pengertian pembelajaran online dapat berbeda-beda tergantung dari penyelenggara pembelajaran online tersebut, cara penggunaan dan tujuan penggunaan.

*Google Apps For Education* (GAFE) merupakan aplikasi yang berbeda dengan aplikasi pada umumnya (Awuah, 2015). Pengguna aplikasi GAFE ini dapat membuat, berbagi informasi, kolaborasi, dan menyimpan file kerja atau dokumen mereka pada sebuah tempat, sehingga dapat diakses dimana saja, kapan saja dan dengan platform yang beraneka, dengan kondisi perangkat tersambung dengan internet (Nazaruddin & Sarbaini, 2022; Sarbaini et al., 2014; Sarbaini, Saputri, et al., 2022).

Pada PKG Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru, terdapat 9 Gugus KKG PAUD. salah satunya yaitu Gugus VI Sakura yang aktif melaksanakan berbagai kegiatan setiap bulannya, dalam bentuk Pertemuan Anggota, maupun workshop-workshop dan lomba-lomba yang dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pendidik dan anak didik. Dalam upaya peningkatan mutu pendidik, maka keberadaan gugus Gugus VI Sakura sebagai pintu masuk pertama (*starting gate*) yang strategis (Arifandy et al., 2021; Muttakin et al., n.d.; Sarbaini et al., 2021).

Dengan memanfaatkan fitur-fitur kemajuan teknologi informasi, salah satunya adalah yang ditawarkan oleh Google yang berpusat pada edukasi yaitu *Google Apps for Education* (GAFE), para guru tetap dapat melakukan transfer ilmu, meskipun tidak bertatap muka langsung kepada peserta didik, baik dari sisi Penyampaian dan penjelasan materi dalam bentuk video (*google meet*), Upload file materi dan pengumpulan tugas (*google classroom*), serta absensi dan formulir Lainnya (*google form*).

Tujuan yang akan dicapai dengan dilaksanakannya kegiatan PKM Mandiri ini diantaranya, guru TK/PAUD pada Gugus VI Sakura dapat mengenal *google classroom*, kemudian guru TK/PAUD pada Gugus VI Sakura dapat menggunakan berbagai fitur yang ada pada *google classroom* dan terakhir Guru TK/PAUD pada Gugus VI Sakura dapat mengimplementasikan *google classroom* dan membantu dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara daring saat ini.

Manfaat yang akan dicapai dengan dilaksanakannya kegiatan PKM Mandiri ini adalah membantu mensukseskan program pemerintah dalam memutus rantai penyebaran Covid-19 dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam program saling bahu membahu dengan mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring,

yang kedua *Google classroom* sebagai salah satu pilihan yang dapat digunakan pihak sekolah (TK/PAUD) khususnya yang terhimpun dalam Gugus VI Sakura Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru untuk mendukung pelaksanaan proses belajar mengajar secara daring, kemudian menambah keterampilan guru TK/PAUD yang terhimpun dalam Gugus VI Sakura Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru dalam penggunaan dan memanfaatkan teknologi dan GAFE (khususnya *google classroom*) untuk proses belajar dan mengajar, terutama saat ini yang dilakukan secara daring, lalu menambah keterampilan siswa dan orangtua siswa yang mendampingi anak belajar di TK/PAUD yang terhimpun dalam Gugus VI Sakura Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru dalam penggunaan dan memanfaatkan teknologi dan GAFE (khususnya *google classroom*) saat proses belajar yang saat ini dilakukan secara daring.

## Metode

Untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi dan dirumuskan, untuk kelancaran PKM, maka alternatif pemecahan masalah adalah sebagai berikut: proses pelatihan, pendidikan dan pendampingan dilakukan secara individual dan klasikal (Naning Margasari, 2020). Pendekatan klasik diterapkan pada presentasi teori GAFE *google classroom*, dan pendekatan individu adalah mempraktikkan penggunaan alat yang berbeda di *google classroom*. Khalayak sasaran kegiatan PKM ini adalah tenaga pendidik dan tenaga kependidikan sekolah TK/PAUD yang terhimpun pada Gugus VI Sakura Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru.

Adapun metode pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan PKM Mandiri ini dengan mengacu pada kerangka pemecahan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, yaitu ceramah bervariasi. Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep-konsep penting yang perlu dipahami dan dikuasai peserta pelatihan. Penggunaan metode ini didasarkan pada kenyataan bahwa jumlah materi yang relatif banyak dapat dihasilkan secara kompak, cepat dan mudah dengan metode ceramah yang dipadukan dengan gambar, animasi dan layar. Materi yang disampaikan meliputi misalnya : pengenalan *google classroom*, macam-macam tools pada *google classroom*, kelebihan dan kekurangan setiap tools pada *google classroom*, dan langkah-langkah penggunaan tools-tools pada *google classroom*. Lalu demonstrasi, metode ini dipilih untuk menunjukkan alur kerja, yaitu. langkah-langkah penggunaan setiap alat di *google classroom*. Demonstrasi dilakukan oleh guru di depan peserta yang masing-masing menggunakan komputer, sehingga peserta dapat mengamati secara langsung metode dan tekniknya. penggunaan tools pada *google classroom* yang dapat diimplementasikan pada proses belajar mengajar secara daring. Kemudian latihan metode ini digunakan untuk memberikan tugas kepada peserta pelatihan untuk mempraktikkan penggunaan tools-tools yang ada pada *google classroom*.

Rancangan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan *Google Classroom* Bagi Gugus VI Sakura KKG - KB PAUD Kecamatan Tenayan Raya, Kota Pekanbaru” yang akan dilaksanakan yakni, kriteria evaluasi yang terbagi menjadi memahami ceramah dan demonstrasi dari pemateri. Serta dapat membuat latihan/praktek penggunaan *google classroom*. Selanjutnya untuk indikator pencapaian tujuan meliputi kelancaran dalam mempraktikkan aplikasi-aplikasi pada *google classroom*. Sedangkan untuk tolak ukur tingkat keberhasilan kegiatan terdiri dari, bagian 1 yang merupakan evaluasi penyampaian materi dan demonstrasi dari pemateri, untuk bagian 2 adalah evaluasi pemahaman materi yang disampaikan (Prasetyo et al., 2023; Sarbaini, A.N.M., et al., 2023; Sarbaini, Nazaruddin, et al., 2023).

## Hasil dan Pembahasan

Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan *Google Classroom*” yang dilaksanakan di KKG PAUD Gugus (VI) Sakura Kecamatan Tenayan Raya – Kota Pekanbaru dilakukan menggunakan lembar kuisisioner yang diisi oleh peserta kegiatan sejumlah 21 orang dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Evaluasi Penyampaian Materi dan Demonstrasi dari Pemateri

Sub Evaluasi	No.	Deskripsi	Pilihan Jawaban				
			1	2	3	4	5
Pemateri	1	Penyampaian Materi dan Demonstrasi/Praktik	-	-	-	5	16
	2	Kecakapan dalam penggunaan alat demonstrasi	-	-	-	5	16
	3	Menjawab pertanyaan audiens	-	-	-	7	14
	4	Persiapan alat, bahan, dan penataan pada tempat pelaksanaan kegiatan	-	-	-	5	16
Penyampaian materi	1	Kejelasan dan kedalaman materi yang disampaikan pemateri	-	-	-	8	13
	2	Demonstrasi/praktik pemateri pada materi yang disampaikan	-	-	-	5	16
	3	Manfaat yang diperoleh dari materi yang disampaikan bagi pribadi/institusi	-	-	-	3	18

Keterangan Pilihan Jawaban :

5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup Baik, 2 = Kurang, 1 = Sangat Kurang

Tabel 2. Evaluasi Pemahaman Materi Yang Disampaikan

Sub Evaluasi	No.	Deskripsi	Pilihan Jawaban		
			1	2	3
Google Classroom	1	Memahami <i>g-classroom</i> (pengertian, fungsi)	-	6	15
	2	Membuat kelas baru	-	6	15
	3	Menambahkan/mengundang guru dan siswa pada kelas	1	5	15
	4	Memberikan informasi / pengumuman pada kelas	1	5	15
	5	Membuat penugasan pada kelas	1	5	15
	6	Menilai hasil penugasan pada kelas	1	5	15
Sub Materi Google Meet	1	Memahami <i>G-meet</i> (pengertian, fungsi)	-	5	16
	2	Membuat rapat baru	-	5	16
	3	Bergabung dengan rapat	-	4	17
	4	Merekam rapat	2	7	12
	5	<i>Mute/unmute</i> mikrofon	-	3	18
	6	Aktif/nonaktif <i>camera</i>	-	1	20
	7	Menggunakan papan tulis pada <i>meet</i>	1	10	10
	8	<i>Share screen</i> pada <i>meet</i>	3	6	11
	9	Kontrol penyelenggara	3	6	11
	10	<i>Raise hand</i>	2	10	9
	11	Fungsi tata letak peserta, <i>chat, background</i>	2	8	11
Sub Materi Google Form	1	Memahami <i>G-form</i> (pengertian, fungsi)	1	10	10
	2	Membuat formulir baru	3	8	10
	3	Membagikan formulir	2	8	11
	4	Mengisi formulir	1	8	12
	5	Mengimpor formulir ke <i>spreadsheet</i>	3	9	9

Keterangan Pilihan Jawaban :

3 = Sangat Paham, 2 = Kurang Paham, 1 = Tidak Paham



Gambar 1. Peserta dan Penyelenggara Pengabdian  
(Sumber : Tim Pengabdi, 2023)

## Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan *Google Classroom*” yang dilaksanakan di KKG PAUD Gugus (VI) Sakura Kecamatan Tenayan Raya – Kota Pekanbaru telah terlaksana dengan baik dan lancar dengan tetap patuh dalam menerapkan protokol kesehatan. Konten materi PKM tentang classroom juga meliputi *google meet*, *google drive* telah diberikan dan langsung dipraktikkan oleh peserta. Tentunya setelah kegiatan ini selesai, guru-guru yang berasal dari sekolah-sekolah yang terhimpun dalam Gugus Sakura Kecamatan Tenayan Raya – Kota Pekanbaru dapat mengimplementasikan dalam kegiatan belajar dan mengajar yang dilaksanakan saat ini secara daring.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pasca kegiatan, dapat disimpulkan bahwa, pemateri dalam hal ini merupakan tim pengabdi dinilai sangat baik (73,8%) dalam mempersiapkan alat, bahan, penataan tempat, mendemonstrasikan materi, menggunakan alat demonstrasi serta menjawab pertanyaan audiens. Sedangkan untuk penilaian baik sebesar 26,2% diberikan responden. Dalam hal pemateri dalam menyampaikan materi dengan spesifik pada kejelasan dan kedalaman materi, pendemonstrasian serta manfaat yang diperoleh responden atas materi yang diberikan bagi pribadi/institusi, responden memberikan penilaian sangat baik sebesar 74,6% dan penilaian baik sebesar 25,4%. Materi *g-classroom*, sebanyak 71,4% responden memberikan jawaban sangat paham, sebanyak 25,3% responden menjawab kurang paham dan sebanyak 3,17% responden menjawab tidak paham. Sub materi *g-meet*, sebanyak 65,3% responden memberikan jawaban sangat paham, sebanyak 21%

responden menjawab kurang paham dan sebanyak 3,17% responden menjawab tidak paham. Materi *g-form*, sebanyak 49,5% responden memberikan jawaban sangat paham, sebanyak 41% responden menjawab kurang paham dan sebanyak 9,5% responden menjawab tidak paham)

## Referensi

- Andriani, T. (2016). Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Sosial Budaya*, 12(1), 117–126.
- Arifandy, M. I., Cynthia, E. P., & Muttakin, F. (2021). Potensi Limbah Padat Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Terbarukan Dalam Implementasi Indonesian Sustainability Palm Oil. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(1), 116–122.
- Awuah, L. J. (2015). Supporting 21st-Century Teaching and Learning: The Role of Google Apps for Education (GAPE). *Journal of Instructional Research*, 4, 12–22.
- Brumbaugh, K. (2017). *Creating a Google Apps Classroom: The Educator's Cookbook* (Vol. 1). Shell Education.
- Carey, C., Lien, J., Draggon, M., & Ryan, S. (2007). *An educator's guide to Google apps for education*. FTC Pub.
- Cynthia, E. P., Ismanto, E., Arifandy, M. I., Sarbaini, S., Nazaruddin, N., Manuhutu, M. A., & Akbar, M. A. (2022). Convolutional Neural Network and Deep Learning Approach for Image Detection and Identification. *Journal of Physics: Conference Series*, 2394(1), 12019.
- Darmawan, D. (2011). SIM Berbasis ICT dalam Mengembangkan Digital Library. *EduLib*, 1(1).
- Devani, V., Umam, M. I. H., Aiza, Y., & Sarbaini, S. (2022). Optimization of Tire Production Planning Using The Goal Programming Method and Sensitivity Analysis. *IJCSAM International Journal of Computing Science and Applied Mathematics*, 8(2), 36–40.
- Hamzah, M. L., Purwati, A. A., Sutoyo, S., Marsal, A., Sarbani, S., & Nazaruddin, N. (2022). Implementation of the internet of things on smart posters using near field communication technology in the tourism sector. *Computer Science and Information Technologies*, 3(3), 194–202.
- Hamzah, M. L., Rizki, M., & Umam, M. I. H. (2022). Integration of Fuzzy Logic Algorithms with Failure Mode and Effect Analysis for Decision Support Systems in Product Quality Improvement of Piano Cabinets. *2022 International Conference on Electrical and Information Technology (IEIT)*, 13–19.
- Makleat, N., Simbolon, G., Thomas, E. B., Selly, F. K., & Neonufa, S. (2021). Pendampingan Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Pusat Kegiatan

- Gugus (PKG) Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 7(1), 83–87.
- Mundiarti, V., Bali, E. N., Khotijah, I., & Kale, S. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Belajar Online bagi Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Pusat Kegiatan Guru Gugus Teratai TK/KB Kota Raja. *Kelimutu Journal of Community Service*, 2(1), 11–17.
- Muttakin, F., Fatwa, K. N., & Sarbaini, S. (n.d.). Implementasi Additive Ratio Assessment Model untuk Rekomendasi Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(1), 40–48.
- Nazaruddin, N., & Sarbaini, S. (2022). Evaluasi Perubahan Minat Pemilihan Mobil dan Market Share Konsumen di Showroom Pabrik Honda. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(II), 97–103.
- Novita, E. (2019). *PERAN PUSAT KEGIATAN GUGUS (PKG) DALAM MENGEMBANGKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI KECAMATAN PULUNG*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Prasetyo, T. A., Chandra, R., Siagian, W. M., Sihombing, T. H. J., & Sarbaini, S. (2023). Implementation Of Brute-Force Algorithm and Backtracking Algorithm For Firefighting Robot Simulation. *KLIK-KUMPULAN JURNAL ILMU KOMPUTER*, 10(1), 72–81.
- Primawati, A., & Marlina, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Rapor Berbasis Microsoft Excel untuk Guru di Pusat Kegiatan Gugus PAUD Cempaka. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Rusman. (2014). *Manajemen Kurikulum: Seri Manajemen Sekolah Bermutu*. Raja Grafindo Persada.
- Sarbaini, S. (2022a). Modeling of Traffic Flow Schemes at Road Intersections in Pekanbaru City Using Compatible Graphs. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 11(2), 213–222.
- Sarbaini, S. (2022b). Perbandingan Penerapan Graf Kompatibel Dengan Realita Dilapangan Dalam Pengaturan Lampu Lalu Lintas Persimpangan Bandara Pekanbaru. *MApp (Mathematics and Applications) Journal*, 4(2), 85–93.
- Sarbaini, S., A.N.M., S., & Putra, G. L. (2023). L(3,2,1) Labeling of Firecracker Graph. *Journal of the Indonesian Mathematical Society*, 29(1 SE-Articles), 24–35. <https://doi.org/10.22342/jims.29.1.1177.24-35>
- Sarbaini, S., Cynthia, E. P., & Arifandy, M. I. (2021). Pengelompokan Diabetic Macular Edema Berbasis Citra Retina Mata Menggunakan Fuzzy Learning Vector Quantization (FLVQ). *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(1), 75–80.

- Sarbaini, S., Imran, M., & Karma, A. (2014). *Metode Bertipe Steffensen dengan Orde Konvergensi Optimal untuk Menyelesaikan Persamaan Nonlinear*. Riau University.
- Sarbaini, S., & Nazaruddin, N. (2023). Pengaruh Kenaikan BBM Terhadap Laju Inflasi di Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(I), 25–32.
- Sarbaini, S., Nazaruddin, N., Rizki, M., Umam, M. I. H., Hamzah, M. L., & Prasetyo, T. A. (2023). Radio Labeling of Banana Graphs. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 17(1), 165–170.
- Sarbaini, S., & Safitri, E. (2022). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing dalam Memprediksi Jumlah Peserta Pelatihan Masyarakat. *Lattice Journal: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(2), 103–117.
- Sarbaini, S., Saputri, W., & Muttakin, F. (2022). Cluster Analysis Menggunakan Algoritma Fuzzy K-Means Untuk Tingkat Pengangguran Di Provinsi Riau. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(II), 78–84.
- Sarbaini, S., Zukrianto, Z., & Nazaruddin, N. (2022). Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pembangunan Rumah Layak Huni Di Provinsi Riau Menggunakan Metode Analisis Regresi Sederhana. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(III), 131–136.
- Sumantri, A., Anggraeni, A. A., Rahmawati, A., Wahyudin, A., Hermawan, A., Julyan, B. S., Alviandy, D., Hertono, G. F., Wibawanto, H., & Suryatmajo, H. (2020). Booklet pembelajaran daring. *Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI*.
- Yanti, M., Lubis, F. S., Nazaruddin, N., Rizki, M., Silvia, S., & Sarbaini, S. (2022). Production Line Improvement Analysis With Lean Manufacturing Approach To Reduce Waste At CV. TMJ uses Value Stream Mapping (VSM) and Root Cause Analysis (RCA) methods. *Proceedings the 3rd South American International Industrial Engineering and Operations Management Conference*.
- Zoghara, D. A., Mandala, S., Syukur, A., & Selly, F. K. (2021). Pendampingan Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Pusat Kegiatan Gugus (PKG) Kecamatan Nekamese. *Kelimutu Journal of Community Service*, 1(1), 56–60.