

PKM DI KABUPATEN KARAWANG: PENDAMPINGAN PENGUNAAN APLIKASI PENDEKATAN SKD BERBASIS CAT

Dessy Agustina Sari¹, Sukanta², Azafilmi Hakiim³, Fitriah⁴, Djamaluddin Lamandu⁵

ABSTRAK

Kesibukan para pengajar di Unsika mengakibatkan pelatihan Tes Intelegensi Umum – TIU yang diadakan LP3M tidak optimal karena jam kegiatan tersebut kerap bertabrakan dengan agenda masing-masing personal di jam kerja. Sedangkan, hari libur tidak dapat dijalankan karena bukanlah jam operasional instansi pemerintahan. Bersama dukungan Sekai Elite Education and Training Centre dan Vision Center Bandung, pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengadakan workshop terkait kebutuhan pengenalan dan simulasi tes CPNS berbasis CAT. Pencarian masa peserta diraih melalui penyebaran *leaflet* melalui grup WhatsApp, pemasangan spanduk dan iklan di koran Karawang. Hal ini memberikan pencapaian 60 orang peserta. Dari pemaparan pemateri dapat diambil garis besar bahwa peserta mengalami kekurangan dari segi Tes Intelegensi Umum dibandingkan Wawasan Kebangsaan dan Karakteristik Pribadi. Peserta juga sebaiknya mengutamakan nilai tertinggi pada TKP, disusul oleh TIU, dan terakhir TWK. Hal ini tentunya telah melampaui *passing grade* yang ditetapkan oleh Menpan.

Kata kunci : CPNS, intelegensi umum, karakteristik pribadi, SKB, wawasan kebangsaan.

ABSTRACT

Many lecturer activities in Unsika caused General Intelligence Test – "Tes Intelegensi Umum" training ignored. This program was one of LP3M's goals. This coaching generally crushed their daily work schedule, whereas the holiday time was not a good time to do that. The reason was not operational work for the government institute. By supported Sekai Elite Education and Training Centre and Vision Center Bandung, organizer the implementation activity presented workshop. It affected the necessity of introducing and testing the CPNS, then based on CAT. The participant's searching was obtained by spreading leaflets through the WhatsApp group, set the banner, and advertisement in Karawang's newspaper. This thing gave achievement to 60 interested humans. The keynote speakers' explanation gave statements that the participants had

^{1,3} Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang,
dessy.agustina8@staff.unsika.ac.id

² Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang

⁴ Mahasiswa Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang

⁵ Sekai Elite Education & Training Centre Karawang

weaknesses in TIU than TWK and TKP. Nevertheless, the participants should prioritize a higher score in TKP, then TIU, and the last TWK. It has passed over the passing grade and as a rule from Menpan each year.

Keywords: CPNS, general intelligence, national insight, personal characteristics, SKB.

1. PENDAHULUAN

Universitas Singaperbangsa Karawang (Unsika) mengalami perubahan status dari perguruan tinggi swasta menjadi negeri di awal Oktober 2014 (Nasir, 2017). Hal ini disahkan oleh bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Masyarakat sekitar Karawang tentunya menyambut baik atas keberadaan kampus negeri satu-satunya terdekat bagi wilayah seperti Bekasi, Purwakarta, Cirebon, Indramayu dan lainnya. Perangkat baik pendidik maupun tenaga kependidikannya mengalami masa transisi hingga di akhir tahun 2019 sebagai Satker (Satuan Kerja) yang salah satunya proses perekrutan para pekerja masih menggunakan metode Unsika sebelumnya.

Tahun 2018, Unsika memasuki babak baru yaitu skema CPNS (Calon Pegawai Negeri Sipil). Program studi di Unsika tidak seluruhnya membuka kebutuhan (formasi). Kehadiran PPPK (Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja) di sisi lain menjadi bentuk alternatif bagi karyawan yang telah mendedikasikan diri di Unsika dan atau juga usianya telah di atas 35 tahun. Hal ini telah dijalankan sebagai periode pertama dan tengah menunggu surat keputusan.

LP3M (Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu) Unsika dari segi tupoksi (tugas pokok dan fungsi) memiliki peranan yang salah satunya mensosialisasikan adanya pembukaan CPNS pertama kali di Unsika. Pihak ini jua merancang kegiatan persiapan yang mengutamakan Tes Kemampuan Potensi Akademik (TKDA) per 1 minggu di lingkungan kampus. Pelaksanaan berjalan kurang maksimal karena waktu yang ditentukan bertabrakan dengan kegiatan dosen baik selama di kampus (pengajaran) maupun di luar (penelitian dan pengabdian kepada masyarakat).

Kebutuhan selain adanya kegiatan persiapan TKDA yang dikenal sebagai Tes Intelegensi Umum - TIU, para peserta pelatihan juga menuntun lebih ke segmen Tes Wawasan Kebangsaan – TWK, dan juga Tes Karakteristik Pribadi – TKP. Keberadaan pengajar juga bersifat penyebaran (*sharing*) ilmu dan bukanlah mentor berstatus PNS (Pegawai Negeri Sipil) sehingga bentuk pertanyaan di luar konten menjadi tidak leluasa. Untuk itu, kebutuhan semacam ini diawali oleh pendahuluan berupa *workshop* terkait pengenalan tes CPNS di wilayah kabupaten Karawang dengan waktu di hari libur kerja dan memanfaatkan perangkat grup WhatsApp sebagai media komunikasi. Para calon pelamar CPNS diberikan pengetahuan dari prosedur pendaftaran *online* CPNS CAT (*Computer Assisted Test*) hingga bentuk motivasi, sugesti serta dukungan secara personal untuk memiliki mental berjuang dan semangat berpretasi.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan *workshop* pelatihan simulasi CPNS CAT tahun 2019 melibatkan Vision Center Bandung. Lalu, Sekai Elite Education and Training Centre menjadi lokasi pematangan konsep acara dan juga memanfaatkan grup WhatsApp karena jarak Karawang – Bandung. Rencana yang telah disusun untuk mendukung acara tersebut yaitu:

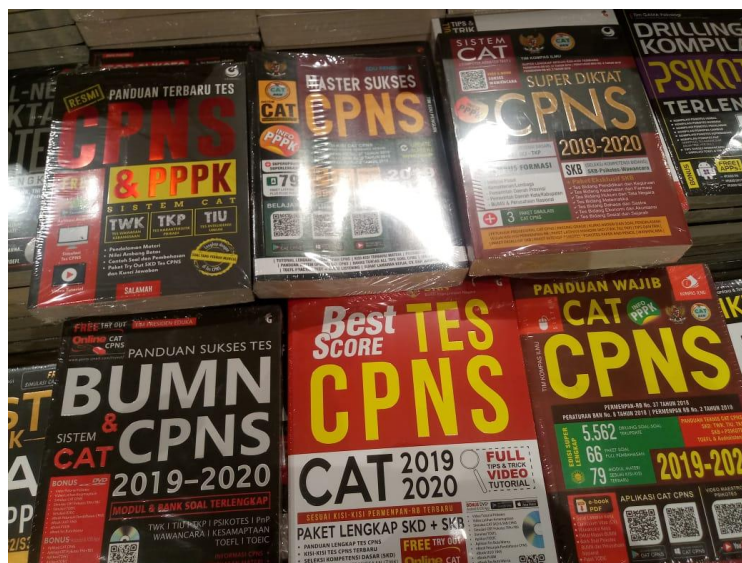
- 1) Desain *flyers* untuk dipublikasikan melalui sosial media (seperti status WhatsApp – disebar ke grup yang dimiliki, Instagram, Facebook); pemasangan iklan di koran area Karawang; memasang cetak spanduk di beberapa titik jalan ramai serta perbatasan Karawang; dan mengunjungi pihak kolega pendidikan – para guru sekolah di Karawang terkait kegiatan tersebut

- 2) Menjalin kerjasama dengan pihak *Festive Walk* Karawang terkait penggunaan ruangan *Fun Zone* di lantai 5 pada hari Sabtu, 01 September 2019
- 3) Pembuatan grup WhatsApp bagi para peserta untuk memudahkan komunikasi sampai menjelang acara dilaksanakan (*helpdesk*)
- 4) Penyajian materi terkait:
 - a. Pengenalan ASN (Aparatur Sipil Negara) baik sebagai PNS (Pegawai Negeri Sipil) maupun PPPK
 - b. Prosedur pendaftaran *online* CPNS CAT
 - c. Sistem nilai *passing grade* dan kisi-kisi prediksi soal ujian
 - d. Pengetahuan, wawasan, dan pengalaman mengenai bentuk ujian
- 5) Pemberian CD (*Compact Disk*) program CAT dan simulasi tes di tempat kegiatan yang memuat TIU, TWK, dan Tes Kepribadian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksana kegiatan telah melakukan penyebaran informasi terkait *workshop* tes CPNS tahun 2019 dan mampu terselenggara melalui bantuan pihak Sekai Elite Galuhmas Karawang bersama Vision Center Bandung. Peserta tidak hanya berasal dari Karawang pusat, namun beberapa peserta dari daerah pesisir - Cilamaya. Bekasi dan Purwakarta juga turut memeriahkan karena jalur transportasi lokal kereta api memadai dengan harga ekonomi, Rp. 6.000,-.

Lokasi *Festive Walk* merupakan bagian kawasan *mall* di Galuhmas dan menjadi salah satu ikon bagi masyarakat kabupaten Karawang. Posisinya di lantai paling atas berdekatan dengan area *Food Court* mampu membantu pemenuhan makan siang dan berbincang sesama peserta lebih lanjut. Kegiatan ini berlangsung di hari Sabtu sebagai waktu libur keluarga menjadi daya tarik tersendiri bagi para peserta. Beberapa pengunjung juga merasa terbantu pasca *workshop* tersebut yaitu penambahan bahan belajar CPNS untuk materi 5 tahun terakhir hingga prediksi soal di tahun 2019 yang dilengkapi pembahasan secara *HOTS (High Order Thinking Skills)* maupun *drilling*. Hal ini menjadi pertanyaan bagi peserta kegiatan dengan melihat sejumlah buku tes CPNS dan BUMN yang tersaji pada Gambar 3.1 berikut. Pemateri memberikan penjelasan mengenai jenis buku tersebut dengan kebutuhan setiap peserta karena unsur pemilihan instansi yang berbeda.



Gambar 3.1. Beragam Buku Persiapan Tes SKD CPNS maupun BUMN

Dokumentasi di atas merupakan pengambilan gambar dari toko buku Gramedia yang lokasinya ini tepat bersebelahan pusat perbelanjaan ini. Para peserta menjadi terjamu secara mandiri dan terarah dari sisi pengenalan tes CPNS di tahun 2019, hiburan diri, dan materi lebih lanjut untuk pendalaman serangkaian ketiga jenis tes tersebut.

Suasana nyaman dan kondusif yang berada di lantai 5 menjadikan para peserta berpartisipasi secara atraktif. Dari pemaparan 2 orang pemateri dari segi PPPK dan PNS mampu memberikan semangat lebih kepada para pejuang CPNS tahun 2019 yang diwakilkan oleh Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2. Suasana Kegiatan dan Foto Bersama Para Panitia dengan Para Peserta Workshop

Calon peserta PPPK di suatu instansi terkait tentunya bergantung kepada usulan dari pihak internalnya. Pertimbangannya didasari oleh usia di atas 35 tahun, masa kerja atau bakti, dan juga rekomendasi dari pihak pimpinan di unit kerja. Tingkat kesulitan soal diberikan kemudahan berupa pertanyaan seputar tupoksi pekerjaan ataupun tri dharma perguruan tinggi. Skema ini ditujukan sebagai bentuk penghargaan terhadap sejumlah pegawai yang telah mendedikasikan hidupnya di lokasi kerja tersebut hingga mencapai kondisi negeri atau instansi milik pemerintah.

Untuk uji kemampuan CPNS memiliki standar tersendiri dengan persoalan lebih umum dari segi 40% nilai Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) dan 60% dari SKB. Untuk termin SKD sebagai tahapan pertama berupa:

- 1) 30 soal TWK berupa sejarah bangsa Indonesia hingga Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa Indonesia beserta pengamalannya ~ poin minimal berkisar antara 65 - 75 poin
- 2) 35 soal TIU terdiri atas aritmatika, aljabar, persamaan, pertidaksamaan, deret angka, deret huruf, logika matematika, dan figural ~ 80
- 3) 35 soal TKP terkait integritas diri, semangat berprestasi, kreativitas dan inovasi, orientasi pada pelayanan, orientasi kepada orang lain, serta kemampuan beradaptasi ~ 126 hingga 143

Masing-masing jawaban benar untuk TWK dan TIU mendapatkan 5 poin tanpa adanya pengurangan nilai apabila sebaliknya. TKP sendiri berbeda yang dinilai dari jawaban paling benar hingga opsi terbawah (5, 4, 3, 2, dan menuju 1). Kemudian, skor minimal dari TWK dan TKP sebaiknya ditelusuri per tahun. Adanya perubahan *passing grade* di tahun 2018 sebelumnya (75 dan 143) terhadap CPNS 2019 (65 dan 126 secara berturut-turut). Hal ini dipengaruhi oleh dinas atau kementerian yang dituju, dan peraturan – kebijakan yang ditetapkan oleh Menpan (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi) yang meninjau kembali tingkat kesulitan ketiga tipe soal tersebut setiap tahunnya (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2018), (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2019).

Per 1 orang kebutuhan dalam suatu formasi memiliki kapasitas 3 orang pesaing yang terpilih secara ranking. Ketentuan dari formasi yang tersaji:

- 1) Lulusan *cumlaude* dan diaspora, minimal skor SKD 298 dengan TIU terendah 85 poin
- 2) ^aPenyandang disabilitas dan ^bputra/putri daerah yang dikhususkan, terendah 260 poin dengan TIU terkecil 70 dan 60 masing-masing
- 3) Poin 2^b juga diterapkan bagi tenaga guru dan tenaga medis/paramedis dari eks tenaga honorer kategori II

Uji potensi akademik menjadi sorotan lebih jauh dari 85% dari 50-60 orang peserta *workshop*. Matematika tetaplah menjadi momok meskipun telah menyandang gelar sarjana. Hal ini didasari kebutuhan peninjauan kembali konsep dasar Matematika ketika mengenyam pendidikan di sekolah dasar, menengah pertama hingga atas. Ini juga menjadi permasalahan bagi mahasiswa/i yang sedang mengenyam pendidikan di perguruan tinggi (Sari et al., 2019). Persoalan tersebut terbukti melalui pengerjaan simulasi tes CAT di lokasi *workshop*. Prinsip dari CAT ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kecurangan selama ujian (Saputri, 2018) dan menjadikan tes ini bersifat nasional dibandingkan ujian menggunakan lembar jawaban komputer sebelumnya (Buana & Wirakusuma, 2015). Jarak antar peserta ujian tidak menjadi perhatian karena peserta terdekat memiliki soal yang berbeda ataupun soal yang teracak. Peneliti lain juga mengembangkan pembelajaran berbasis Web yang mengarah konsep *e-learning* (Cipta, 2010). Hal ini apabila dikaitkan dengan masa pandemi merupakan adopsi pembelajaran tatap muka dalam bentuk video dan terkesan daring seperti yang dirasakan kegiatan belajar mengajar saat ini (Purnamasari et al., 2020) baik perkuliahan teori, praktikum (Alfath, Fadzrin, Kamil, & Sari, 2020) maupun simulasi *software* kekhususan suatu bidang program studi (Sutardi, Fardiansyah, Fauzia, & Sari, 2020).

Tim pelaksana memberikan simulasi proses tersebut sebanyak 6 buah versi dalam bentuk CD (*Compact Disk*). Bantuan *flashdisk* panitia dijalankan bagi peserta tidak memiliki pembaca *disk* pada perangkat laptop yang dimilikinya. Kemudian, peserta melakukan uji coba seperti layaknya tes CPNS yang dilengkapi waktu. Hal ini ditunjukkan Gambar 3.3 berikut.



Gambar 3.3. Simulasi Aplikasi CPNS CAT Tahun 2019

Sorotan ketakutan tersebut terbukti ketika pemateri dan panitia acara berkeliling untuk memantau kegiatan tersebut. Hasil pengawasan menemukan bahwa hampir sebagian besar peserta terlalu fokus dengan soal matematika yang belum terjawab. Pengabaian semacam ini akan menjadi kendala ketika ujian berlangsung dan berefek rendahnya nilai yang dicapai. Para peserta di sisi lain sebaiknya juga mengetahui cara sistem peringkat. Apabila didapatkan beberapa peserta memiliki passing grade akhir yang sama maka urutan didasari nilai yang lebih tinggi dari TKP, TIU, dan terakhir TWK. Hal ini menunjukkan bahwa peserta membutuhkan buku terkait matematika yang mampu menampilkan persoalan dengan penyelesaian bagi pemula (Sari, 2018). Buku tersebut menjadi pendamping berupa konsep dasar dan metode penyelesaian secara urut.

Apabila telah mengantongi kelulusan SKD, para peserta akan ditentukan lanjut atau tidaknya melalui sistem peringkat sebelum menuju Seleksi Kompetensi Bidang (SKB). Tahapan kedua ini menuntut para peserta mendatangi instansi yang dituju dan dinilai secara internal. Ujian ini bernilai total 60% yang terpecah menjadi 3 bagian:

- 1) 40% Tes Praktik Kerja
- 2) 35% Psikotes
- 3) 25% Wawancara

SKB ini memiliki penilaian 60% dan sisanya dari SKD untuk menentukan 1 dari 3 orang yang dinyatakan lolos di tahap kedua ini.

Hasil penggabungan SKD dan SKB bukanlah parameter seutuhnya mendapatkan CPNS yang berkualitas seperti nilai tes yang dimiliki. Kajian dari segi tata cara rekrutmennya menunjukkan bahwa kurang optimalnya menjalankan peraturan yang tersaji. Hal ini mengakibatkan penilaian subyektif di ujian SKB yang mengindikasikan adanya campur tangan dari suatu kelembagaan dan pengawasannya (Alamsyah, 2014). Selain itu, kemampuan berbahasa asing juga menjadi bagian penilaian poin (3) di atas dan keberadaannya bergantung dari yang kewenangan yang mewawancarainya. Hal ini menjadi sorotan pembekalan sejak dini bagi mahasiswa/i program studi Teknik Kimia yang turut serta dalam kegiatan. Bahasa Inggris menjadi salah satu bahasa PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) yang umum dikuasai. Modal ini menjadi nilai jual di gerbang utama baik submit lamaran pekerjaan, wawancara maupun komunikasi sehari-hari (Rahmatunissa et al., 2020). Hal ini dikuatkan melalui pembekalan berbahasa Inggris bagi mahasiswa semester awal yang membutuhkan keberanian berbicara (Iyan, Ulfa, & Sari, 2020).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengenalan tes CPNS berbasis CAT telah memberikan respon positif bagi masyarakat Karawang dan sekitarnya. Hal ini terbukti dari peminat peserta hingga 60 orang yang berkenan meluangkan waktu di hari libur. Pelaksana bersama tim pendukung juga memberikan lokasi acara strategis yang menyematkan konsep di tengah pusat kabupaten Karawang, berdekatan toko buku terpercaya sumber materi belajar CPNS maupun BUMN, dan juga spot area istirahat makan siang - salad pasca workshop berlangsung. Simulasi 1 dari 6 aplikasi yang diberikan, acara ini akan memiliki lanjutan pelaksanaan yaitu bimbingan tes persiapan menghadapi TWK, TIU, dan TKP secara tatap muka di salah satu ruang yang dimiliki Sekai Elite Galuhmas Karawang. Selain itu, pendampingan para calon peserta hingga mencapai tes CPNS di tahun 2020 berlangsung melalui grup WhatsApp.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Iyan, Farah Fauzia, Kamillah Pathun Ni'mah, dan Fitriah. Keempat personil ini merupakan mahasiswa/i

angkatan 2018 pada Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa yang telah mendukung kelangsungan acara ini. Selain itu, Sekai Elite Education and Training Centre Karawang telah memberikan kontribusi keberlangsungan kegiatan dan segenap pengelola lokasi acara di Fun Zone Mall Karawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R. (2014). *Evaluasi Terhadap Tata Cara Rekrutmen Cpn Di Kota Bandar Lampung (Universitas Lampung)*. Universitas Lampung, Magister Hukum. Retrieved from <http://digilib.unila.ac.id/3419/>
- Alfath, M. I., Fadzrin, A. G. M., Kamil, M. I., & Sari, D. A. (2020). Praktikum Mahasiswa Teknik Kimia Unsiika: Teori Melalui Daring Dan Praktek Di Normal Baru. *Seminar Nasional Transformasi Ilmu Dalam Era Digital*. pp. 174. Tangerang: Universitas Islam Syekh-Yusuf. <https://doi.org/10.31219/osf.io/q2ack>
- Buana, I. K., & Wirakusuma, M. G. (2015). Pengaruh Penggunaan Sistem Computer Assisted Test Pada Efisiensi Biaya Dan Akuntabilitas Publikasian Hasil. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana*. Vol. 4(11), pp. 797–822. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/view/15988>
- Cipta, I. (2010). Aplikasi Media Pembelajaran Tes CPNS Berbasis Web (No. Informatics-Bachelor [261]). Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik: Universitas Widyatama. Retrieved from Universitas Widyatama website: <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/1470>
- Iyan, I., Ulfa, V. S., & Sari, D. A. (2020). Pendampingan Peningkatan Komunikasi Berbahasa Inggris Bagi Mahasiswa/I Teknik Kimia Kabupaten Karawang. *Seminar Nasional Rekarta 2020 Menciptakan Inovasi Pendidikan Melalui Kompetensi Pendidik Menuju Kemandirian Bangsa di Era 5.0*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Rekarta Mataram, Vol. 1, pp. 98–104. <https://doi.org/10.36765/semarta.v0i0.293>
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2018). *PermenPAN RB Nomor 36 Tahun 2018*. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Retrieved from https://jdih.menpan.go.id/data_puu/permenpan%20nomor%2061%20tahun%202018.pdf
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2019). *PermenPAN RB Nomor 23 Tahun 2019*. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Retrieved from <https://infoasn.id/wp-content/uploads/2019/10/PermenPAN-RB-Nomor-23-Tahun-2019.pdf>
- Nasir, M. (2017). *PERMENRISTEKDIKTI Nomor 8 Tahun 2017 Tentang Statuta UNSIKA*. Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Purnamasari, R., Malani, S., Savitri, M. D., Lestari, R. N., Salsabilla, A., & Sari, D. A. (2020). Pembelajaran Tatap Muka Dan Daring Terhadap Perkuliahan Mahasiswa Teknik Kimia. *Seminar Nasional Transformasi Ilmu Dalam Era Digital*. pp. 172. Tangerang: Universitas Islam Syekh-Yusuf. <https://doi.org/10.31219/osf.io/g3d6f>
- Rahmatunissa, A., Kusumawati, E. D., Nulfaidah, F., Azzhara, M., Sumarsih, S., & Sari, D. A. (2020). Keberlanjutan Kemampuan Dasar Bahasa Inggris Bagi Mahasiswa/i Teknik Kimia. *Seminar Nasional Transformasi Ilmu Dalam Era Digital*. pp. 171. Tangerang: Universitas Islam Syekh-Yusuf. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5d7yc>
- Saputri, S. F. Y. (2018). Efektifitas Pengadaan Calon Pegawai Negeri Sipil Dengan Sistem Computer Assisted Test (CAT) Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 103.2/Kep/2017 (Studi Pelaksanaan Di Kantor Badan Kepegawaian Negara Regional II Surabaya). Universitas Brawijaya, Magister Hukum.
- Sari, D. A. (2018). Matematika Universitas (Soal Dan Penyelesaian Bagi Pemula: Turunan Dan Transformasi Laplace). Semarang: My Freedoms. Retrieved from <https://osf.io/exczq>
- Sari, D. A., Hakiim, A., & Efelina, V. (2019). Kajian Ulang Pemahaman Konsep Integral-Turunan Pasca Ujian Akhir Semester. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 10(1), pp. 1–5. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v10i1.2050>
- Sutardi, M. P., Fardiansyah, M. I., Fauzia, F., & Sari, D. A. (2020). Program Simulasi Aspen Hysis Bagi Mahasiswa Teknik Kimia Di Semester Awal. *Seminar Nasional Transformasi Ilmu Dalam Era Digital*. pp. 173. Tangerang: Universitas Islam Syekh-Yusuf. <https://doi.org/10.31219/osf.io/e3t72>