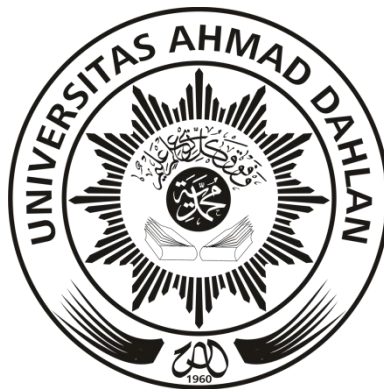


Prosiding Quantum #25

Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika

Penyiapan Guru Profesional melalui Pendidikan Berkemajuan

Yogyakarta, 27 Januari 2018



----- oOo -----

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan
<http://pf.uad.ac.id> | ✉ prodi@pfis.uad.ac.id

Online di: <http://seminar.uad.ac.id/index.php/quantum>

Prosiding Quantum #25, Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika

Penyiapan Guru Profesional melalui Pendidikan Berkemajuan

Yogyakarta, 27 Januari 2018

©2018, Program Studi Pendidikan Fisika | FKIP | Universitas Ahmad Dahlan

Penelaah

Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed., *Universitas Negeri Yogyakarta*

Dr. Arief Hermanto, M.Sc., *Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*

Dr. Moh. Toifur, M.Si., *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Dr. Widodo, M.Si., *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Drs. Ishafit, M.Si., *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Yudhiakto Pramudya, Ph.D., *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Editor

Rachmad Resmiyanto, *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

Khairil Anwar, *Universitas Muhammadiyah Mataram*

Toni Kus Indratno, *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Eko Nusulistiyo, *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Okimustava, *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

Ariati Dina Puspitasari, *Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta*

ISSN

2477-1511

Tata Letak

Toni Kus Indratno

Ginangjar A. Muhammad

Renata Clara Wahyuning Putri

Desain Sampul

Endra Putra Raharja

Diterbitkan Oleh

Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan
Kampus 4 Jl. Kolektor Ringroad Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta

Tersedia online di:

<http://seminar.uad.ac.id/index.php/quantum>

PRAKATA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Quantum #25, Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika merupakan kegiatan yang rutin diselenggarakan semenjak tahun 1992 silam. ini merupakan tahun perak dari penyelenggaraan Seminar Nasional Quantum. Seminar yang ke 25 ini bertujuan untuk mempertemukan para mahasiswa, dosen, ilmuwan, peneliti, dan pengambil kebijakan untuk duduk bersama membicarakan permasalahan dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan fisika. Isu tentang wajibnya calon guru mengikuti Program Pendidikan Profesi merupakan isu yang masih cukup hangat untuk didiskusikan. Pro dan kontra akan selalu timbul pada sebuah kebijakan. Kehadiran Direktur Pembelajaran Dirjen Belmawa Kemristekdikti pada seminar ini diharapkan mampu mencerahkan para peserta tentang program profesi guru ini.

Dalam seminar ini dipaparkan sejumlah 112 makalah dari para pemakalah dan tiga makalah dari pemakalah utama (*keynote speaker*). Prosiding ini menghimpun makalah-makalah tersebut untuk dikemas dalam sebuah buku dan bisa dinikmati oleh banyak kalangan. Kami mengucapkan syukur atas terselesaikannya proses penerbitan prosiding ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, rasa syukur kami curahkan kepada Allah Tuhan semesta alam, segala *shalawat* serta salam selalu tertujukan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu a'alaihi wa salam*. Semoga kegiatan ini, bisa memberikan faidah di atas segala keterbatasannya serta sanggup memberikan rangsangan kepada para akademisi untuk terus melakukan perbaikan mutu pendidikan di Indonesia.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Yogyakarta, 07 Rajab 1439 | 22 Maret 2018

Panitia Quantum #25

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Sekapur Sirih	iii
Daftar Isi	iv
Makalah <i>Keynote Speaker</i>	
Penyiapan Guru Profesional Melalui Program Profesi Guru <i>Zuhdan K. Prasetyo</i>	xi
<i>Student Centered Learning</i> : Alternatif Pembelajaran Inovatif Abad 21 untuk Menyiapkan Guru Profesional <i>I Wayan Santyasa</i>	xix
Makalah peserta seminar	
Pengembangan e-modul fisika berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA <i>Sri Mayanty, I Made Astra, dan Cecep E. Rustana</i>	1
Penerapan modul pembelajaran fisika model REACT berbasis kontekstual pada konsep usaha dan energi <i>Een Ibrahim, dan Mursalin</i>	14
Penerapan perangkat pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada konsep besaran dan satuan <i>H Utiah, dan Yoseph Paramata</i>	19
Dampak pemanfaatan <i>WhatsApp</i> dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran fisika <i>Eka Indaryani, dan Dwi Suliworo</i>	25
Profil <i>performance asesment</i> siswa dalam pembelajaran fisika <i>Diah Nurmala, dan Tantri Mayasari</i>	32
Penerapan modul pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> pada materi elastisitas <i>Hardiyanti Arsad, dan Mursalin</i>	37
Penerapan modul pembelajaran <i>learning cycle</i> pada materi momentum dan impuls <i>Sardan K. Yallie, dan Mursalin</i>	42
Analisis profil kesulitan belajar siswa MTs <i>Dhea Lintang Suswandana, dan Tantri Mayasari</i>	47

Pengembangan bahan ajar booklet untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan momentum untuk siswa Kelas X Semester 2 SMAN 4 Yogyakarta <i>Sari Sri Sukmawati, Eko Nursulistyo, dan Dewi Oktaviyanti</i>	53
Profil motivasi belajar dalam pembelajaran fisika siswa SMP <i>Qisthina Alifah Sharfina, dan Tantri Mayasari</i>	61
Pengembangan alat pembelajaran IPA pada materi serapan kalor pada benda berbantuan arduino <i>Ariati Dina Puspitasari, Nanang Suwondo, dan Evda Noptha Damayanti</i>	67
Penerapan modul pembelajaran IPA Terpadu dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi cahaya <i>K Dongalemba, dan Mursalin</i>	74
Pengembangan media pembelajaran fisika dengan memanfaatkan limbah elektronik <i>Erna Aprilia</i>	79
Pengembangan modul fisika berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi listrik dinamis <i>M. Reza Primadi, Sarwanto, dan Suparmi</i>	90
Penerapan perangkat pembelajaran fisika berbasis pendekatan saintifik pada konsep besaran dan pengukuran <i>Fitri Ayu Husain, dan Mursalin</i>	102
Profil analisis kebutuhan pengembangan media praktikum gerak melingkar untuk meningkatkan keterampilan proses sains <i>Fitrian Sahid Hidayat, dan Jeffry Handhika</i>	109
Pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan <i>comic life</i> dan <i>flip book</i> untuk meningkatkan minat dan hasil belajar fisika siswa pada materi energi mekanik <i>Finda Hadiatin Afifah, dan Ishafit</i>	114
Penerapan modul pembelajaran <i>Predict-Observe-Explain</i> pada materi fluida statis untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik <i>Putri Wahyuni Adjie, dan Mursalin</i>	119
Penerapan pembelajaran terintegrasi nilai-nilai al-qur'an pada konsep cahaya dan alat optik untuk meningkatkan hasil belajar dan wawasan keagamaan siswa <i>Arifin Rahmola, dan Mursalin</i>	125
Analisis koefisien gesek statis dan kinetis berbagai pasangan permukaan bahan pada bidang miring menggunakan <i>video tracker</i> <i>S Humairo, R B Astro, D Amirudin, D H Mufida, dan S Viridi</i>	132
Penerapan modul pembelajaran <i>Predict-Observe-Explain</i> pada topik suhu dan kalor untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik <i>Relin Pandalis Pakaya, dan Mursalin</i>	139
Pengembangan permainan Uno Staco sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kerja sama dan kemampuan berfikir kritis siswa pada materi kalor Kelas XI TKR 1 SMKN 1 Jiwan <i>Dani Lestari, dan Purwandari</i>	145
Penerapan bahan ajar fisika berbasis nilai-nilai Al-Qur'an pada konsep gerak melingkar untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X Madrasah Aliyah <i>Abdul Rahman Niimati, dan Mursalin</i>	150
Lembar Kerja Siswa berbasis <i>collaborative creativity</i> untuk melatih kemampuan berargumentasi ilmiah siswa SMA <i>H Z Puspitaningrum, S Astutik, dan Supeno</i>	159

Analisis tingkat kemampuan awal siswa SMP/MTs dalam berliterasi sains pada konsep IPA <i>Yanti Safitri, dan Tantri Mayasari</i>	165
Pengembangan instrumen penilaian kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran fisika SMA <i>Suji Ardianti, dan Ishafit</i>	171
Penerapan modul pembelajaran IPA Terpadu menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada konsep tekanan zat cair <i>Dewi Karmiatun, dan Mursalin</i>	178
Penerapan model pembelajaran kooperatif <i>type make a match</i> untuk meningkatkan hasil belajar di SMP <i>Nabilah Nur Ikhlas, dan Purwandari</i>	187
Pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan kerja laboratorium untuk meningkatkan keterampilan proses fisika <i>Sulistiyono, Mundilarto, dan Heru Kuswanto</i>	191
Penerapan modul pembelajaran REACT pada materi hukum newton tentang gerak <i>Elafitriani Hi. Ahman, dan Mursalin</i>	197
Penerapan perangkat pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa di SMK Negeri 1 Mootilango <i>Sri Wahyuni Abubakar, dan Yoseph Paramata</i>	202
Web based E-learning design using Macromedia Dreamweaver 8 on the material of wave characteristics <i>Lery Angrainy Sitio, Nova Susanti, and Wawan Kurniawan</i>	207
Penerapan modul pembelajaran saintifik pada konsep alat-alat optik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik <i>Dessyi Paputungan, dan Mursalin</i>	216
Profil analisis kebutuhan pengembangan media praktikum gerak lurus untuk meningkatkan ketrampilan proses sains <i>Innal Mafudi, dan Jeffry Handhika</i>	223
Penerapan modul pembelajaran berbasis <i>Learning Cycle 5E</i> materi dinamika partikel untuk meningkatkan hasil belajar siswa <i>Lukman Samatowa, dan Mursalin</i>	228
Pengembangan modul berbasis keterampilan proses pada materi optik geometri Mata Kuliah Fisika Dasar II <i>Tetti Margareta S., Nova Susanti, dan Febri Berthalita P.</i>	233
<i>Blended</i> media untuk melatih keterampilan proses sains dan meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan gerak parabola <i>Pradita Adnan Wijaya, Ijang Rohman, dan Setiya Utari</i>	241
Analisis pemanfaatan laptop dan android pada pembelajaran kontekstual untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran fisika untuk siswa sekolah menengah atas <i>Riski Astuti Liliana, dan Dwi Sulisworo</i>	252
Penerapan model pembelajaran TTW (<i>Think Talk Write</i>) untuk meningkatkan pemahaman konsep materi teori dan model atom mahasiswa Universitas Flores <i>Ilyas</i>	260
Analisis <i>reasoning skill</i> siswa SMK dalam investigasi pengembangan sistem <i>hybrid learning</i> <i>Tutut Safitri, dan Tantri Mayasari</i>	266
Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan aplikasi Tracker untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi kinematika gerak lurus pada kelas X MIPA SMA <i>Pujiyono, dan Ishafit</i>	272

Implementasi strategi <i>inquiring minds want to know</i> untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika SMKN 1 Jiwan <i>Habibbah Ria Ansori, dan Purwandari</i>	279
Optimalisasi Pantai Wisata Baron sebagai media pembelajaran berbasis lingkungan <i>Miftahussurur, Syam Mustika Aisyah, Hanin Rizki Amalia, Siti Fatimah Azzahra, dan Indah Ray</i>	283
Penerapan model pembelajaran POE (<i>Prediction, Observation, Explanation</i>) untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Ulak Tanding Tahun Pelajaran 2016/2017 <i>Algiranto</i>	287
Penerapan model pembelajaran <i>Predict-Observe-Explain</i> (POE) dengan metode demonstrasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA Fisika materi pokok kalor Kelas VIII2 SMP Negeri 15 Kendari <i>Hunaidah M., Armin, dan Suritno Fayanto</i>	293
Peningkatan keaktifan dan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah optika dengan menggunakan metode <i>collaborative demonstration</i> <i>Eko Nursulistiyono, dan Widodo</i>	299
Profil kemampuan berpikir kritis siswa SMK pada Pelajaran Fisika <i>Prastyo Eko Cahyono dan Tantri Mayasari</i>	307
Pengembangan pembelajaran fisika berbasis fisika empat pilar pendidikan dengan metode <i>Project Based Learning</i> (PjBL) pada materi momentum dan impuls <i>Nur Zuniasih, Suparwoto, dan Ishafit</i>	313
Explorasi penggunaan <i>E-Scaffolding</i> prosedural dan strategi dalam menyelesaikan soal-soal kinematika gerak lurus <i>Trisno Setiawan, Supriyono Koes H, dan Wartono</i>	323
Peran pasar malam sekaton dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa <i>Adetyas Ristiani, Sabarudin Syukur Pakro, Nurfitriyah, dan Diana Pertiwi</i>	333
Multi representasi momentum dan impuls untuk meningkatkan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA <i>Anisa Solihah, Parlindungan Sinaga, dan Amsor</i>	338
Penerapan model pembelajaran <i>Team Game Tournament</i> untuk meningkatkan aktivitas siswa Kelas VII di SMPN 3 Mejayan <i>Crisna Welya Putri, dan Purwandari</i>	345
Strategi berpikir hipotetikal deduktif dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran fisika <i>Nurmutmainna Ramadoan, dan Dwi Sulisworo</i>	351
Pengaruh metode pembelajaran dan kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika <i>Alfiani Muslikhah, Sumaryoto, dan T. Z. Mutakin</i>	358
Pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Line@ untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas XI pada materi elastisitas <i>Daimah, Dwi Sulisworo, dan Moh. Toifur</i>	369
Penerapan pembelajaran fisika menggunakan pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada materi listrik dinamis <i>Mellya Dewi, Ida Kaniawati, dan Irma Rahma Suwarma</i>	381
Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan keaktifan siswa Kelas X Listrik SMK Gamaliel 1 Madiun	

<i>Eka Oktavia Prawidya Kusuma Wardani, dan Purwandari</i>	386
Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan PhET <i>Simulation</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas di MAN 3 Ngawi <i>Intan Firda Alifiyanti, dan Ishafit</i>	392
Analisis perubahan tipe pemahaman konsep momentum dan impuls melalui pembelajaran <i>conceptual problem solving</i> <i>Ina Risnawati, Winny Liliawati, dan Agus Danawan</i>	401
Penerapan metode <i>Think Pair Share</i> (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XII TKJ SMK Negeri 1 Jiwon <i>Ulfatul Umah dan Purwandari</i>	408
Pengaruh hasil belajar fisika antara model pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) dengan model pembelajaran <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) ditinjau dari motivasi berprestasi siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah 4 Jakarta <i>A. Kusdiwelirawan, Y. Soenarto, dan Indri Suryani</i>	415
Penerapan model pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> (TPS) berbantuan Aplikasi APP Inventor pada materi kalor SMA Kelas X untuk meningkatkan hasil belajar <i>Eka Erma Suryani, dan Ishafit</i>	425
Profil kemampuan awal literasi digital dalam pembelajaran fisika siswa SMK Kota Madiun <i>Tetra Rahayu dan Tantri Mayasari</i>	431
Profil kemampuan komunikasi pelajaran fisika siswa SMK <i>Puput Astya Agustina dan Jeffry Handhika</i>	438
Efektivitas media pembelajaran <i>mobile learning</i> berbasis flash untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa pada mata pelajaran TIK (studi kasus SMP Negeri 4 Semarang Kelas VIII) <i>Iswara Maharani, Tatyantoro Andrasto, dan Riana Defi M. P.</i>	443
Profil kemampuan penalaran pada pembelajaran fisika siswa SMK Kabupaten Madiun <i>Dwi Husnul Khotimah dan Purwandari</i>	450
Model pendidikan profesi guru: perbandingan Indonesia dan Finlandia <i>Caraka Putra Bhakti, dan Muhammad Alfarizqi Nizamuddin Ghiffari</i>	454
Profil kemampuan metakognisi siswa SMK Gamaliel 1 Kota Madiun pada mata pelajaran fisika <i>Arista Anggun Sa'adah, dan Jeffry Handhika</i>	464
Rangkaian darlington dalam pembuatan chart elektronik (studi eksperimen guru-guru fisika se-Kabupaten Tangerang) <i>Mujadi</i>	468
Pengembangan <i>Computer Based Test</i> (CBT) sebagai alat penilaian pembelajaran fisika SMA pada materi gerak lurus <i>Martin, Yetty Supriyati, dan Agus Setyo Budi</i>	477
Pengaruh IQ, gender dan tingkatan kelas terhadap model mental siswa SMA tentang magnet <i>Ninik Munfarikha, Sentot Kusairi, dan Siti Zulaikhah</i>	487
Profil kemampuan berpikir kreatif fisika siswa SMP <i>Farida Amrul Almuharomah, dan Tantri Mayasari</i>	495
Analisis miskonsepsi siswa pada konsep gaya dan gerak menggunakan tes diagnostik <i>four-tier test</i> <i>Risna Anggraeni, Sutrisno, dan Muhamad Gina Nugraha</i>	500
Analisis faktor pengaruh keberhasilan belajar siswa SMA pada mata pelajaran fisika	

<i>Erwina Ristianingsih, dan Dwi Sulisworo</i>	504
Pengembangan instrumen penilaian kompetensi sikap spiritual pada pelajaran fisika SMA/MA <i>Sarjono, dan S. Indah</i>	511
Profil analisis kebutuhan pengembangan instrumen kognitif literasi sains untuk siswa SMA <i>Linda Novitasari, dan Jeffry Handhika</i>	517
Identifikasi miskonsepsi teori kinetik gas pada siswa Kelas XI MA Nurul Ummah Yogyakarta <i>Wildan Navisa Barra</i>	524
Profil kemampuan multirepresentasi siswa dalam materi fluida <i>Novi Shinta Anugraheni, dan Jeffry Handhika</i>	533
Diagnostik miskonsepsi siswa di lingkungan sekolah menengah atas di bandung untuk topik hukum newton tentang gerak <i>Fauziatul Fitria, dan Novitrian</i>	538
Menanggulangi miskonsepsi rangkaian resistor melalui kegiatan percobaan <i>Mursalin</i>	546
<i>Two-Tier Test Diagnostik</i> sebagai identifikasi miskonsepsi tahap awal materi kinematika gerak lurus siswa Kelas X MIA MAN 1 Kota Madiun <i>Zakiyyatur Rohmah dan Jeffry Handhika</i>	552
Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA <i>Tuti Hardianti</i>	557
Identifikasi kemampuan penalaran hipotesis-deduktif siswa SMA dalam pembelajaran fisika materi hukum newton <i>Isma Dwi Andani, S H B Prastowo, Supeno</i>	562
Profil kemampuan berpikir kritis pelajaran fisika siswa SMP <i>Nurkholifah dan Tantri Mayasari</i>	569
Pengembangan instrumen penilaian kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran fisika SMA <i>Suji Ardianti, dan Ishafit</i>	575
Profil kemampuan memecahkan masalah pelajaran fisika siswa MTs <i>Ziyyan Alieffia Alfika dan Tantri Mayasari</i>	583
Pengaruh dopan Ag pada ZnO terhadap kekasaran permukaan dan aktivitas fotokatalitiknya <i>S. R. Anggita, dan H. Sutanto</i>	590
Hubungan suhu anil dengan perubahan nilai resistivitas lapisan tipis Cu/Ni Hasil deposisi menggunakan teknik elektroplating <i>Riyan Dwi Prasetyo, Moh. Toifur, dan Azmi Khusnani</i>	597
Optimasi dan simulasi kualitas bahan pada mesin kertas dengan menggunakan metode <i>neural network</i> <i>Aufa Nu'man Fadhilah Rudiawan, Muhammad Iqbal Arrafi'i, Sparisoma Viridi, dan Windu Wijaksana</i>	605
Resistivitas keping sensor suhu rendah lapisan tipis (Cu/Ni)/(Cu/Ni) dengan metode elektroplating pada variasi waktu deposisi <i>Azmi Khusnani dan Moh. Toifur</i>	610
Pembentukan hidroksiapatit pada cangkang kepiting <i>scylla spp</i> dengan metode pemanasan berlanjut <i>Sri Endang dan Nurlaela rauf</i>	615
Sifat kelistrikan pada <i>Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC) Coating</i> dengan <i>Dye</i> menggunakan ekstraksi kulit buah rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>) <i>Bambang Suprianto, Cecep E. Rustana, dan Riser Fahdiran</i>	620

Perbandingan sifat optik Karbon Dots (C-Dots) dari daun mangga kering dan segar <i>A. Qurrata, Isnaeni, D. Tahir, N. M. Ramlan, dan R. H. Putri</i>	626
Metode ellipsoid berbasis citra CT-Scan untuk determinasi volume ginjal di Makassar <i>Nur Hafni Zain, dan Halmar Halide</i>	632
Sistem kendali medan magnet solenoida berbasis Arduino <i>Wahyu Hidayat, dan Yudhiakto Pramudya</i>	637
Analisis Citra Penyakit TBC dan Bronchitis Menggunakan Nilai Densitas <i>Fauziah dan Halmar Halide</i>	644
Estimasi nilai dosis efektif pasien bagian kepala (head) dari hasil pemeriksaan CT-Scan merek Siemens Somatom <i>Ajeng Anggreny Ibrahim, dan Halmar Halide</i>	648
Pengukuran kecepatan putar spinner yang mengalami perlambatan menggunakan tachometer Arduino <i>Djoko Untoro Suwarno</i>	653
Pengembangan eksperimen serapan kalor pada radiasi cahaya oleh permukaan berwarna hitam dan permukaan berwarna putih berbasis Arduino-LINX-LabView <i>Reza Filia Hanif dan Nanang Suwondo</i>	659
Simulasi perilaku transien <i>steam generator</i> pada <i>high temperature gas-cooled nuclear reactor</i> 150 MWt pada kondisi kecelakaan <i>depressurized loss of forced cooling</i> menggunakan program RELAP5-3D <i>Noval Wahyu Ardiansyah, Alexander Agung, Kutut Suryopratomo</i>	664
Pengaruh jumlah jaring pada model komputasi fenomena pusaran pada model pesawat tempur sayap delta <i>Setyawan Bektu Wibowo, Sutrisno, dan Tri Agung Rohmat</i>	675
Penyelesaian persamaan schrodinger dalam pengaruh panjang minimal untuk potensial woods-saxon menggunakan supersimetri mekanika kuantum <i>Husnun Azizah, A. Suparmi, dan C. Cari</i>	684
Aplikasi program Fortran 95 Pada Dinamika Sistem Massa Dan Pegas Dengan Menggunakan Nilai Eigen Dan Vektor Eigen <i>Fakhri Abdullah Rosyid, Imas Ratna E., dan Mami Susilowati</i>	693
Kajian pengaruh parameter ginzburg-landau terhadap medan kritis superkonduktor tipe II berbentuk persegi panjang <i>Nanda Poskarina, Fuad Anwar, dan Artono Dwijo Sutomo</i>	699
Korelasi antara tortuositas maksimum dan porositas medium berpori dengan model material berbentuk kubus <i>F W Ramadhan, S Viridi, dan F D E Latief</i>	705
Analisis <i>neutronik nigh temperature reactor</i> (HTR) dengan bahan bakar UO ₂ -ThO ₂ tipe prismatik berpendingin 7LiF-BeF ₂ <i>Mardiono Abdi, Sihana, dan Alexander Agung</i>	713
Kajian pengaruh variasi luasan terhadap sifat-sifat superkonduktor Tipe II berbentuk persegi panjang pada keadaan efek proksimitas <i>Rezza Anwary, Fuad Anwar dan Hery Purwanto</i>	724
Solusi alternatif persamaan klein-gordon dalam efek panjang minimal untuk potensial hulthen menggunakan <i>asymptotic iteration method</i> <i>Isnaini Lilis Elviyanti, A. Suparmi, dan C. Cari</i>	732