

| Nama Penghargaan | Tahun | Pemberi Penghargaan |
|--|-------|---|
| <u>The Phi Tau Phi Scholastic Honor Society of the Republic of China</u> (Chinese: 中華民國斐陶斐榮譽學會), June 2017 | 2017 | Pemerintah Taiwan via NDHU |
| Young Scholar Awards 2016, Tokyo University of Science (TUS), August 26-28, 2016, Tokyo, Japan | 2016 | East Asian Association for Science Education-EASE |
| Best Paper Awards: ICLT 2015, Singapore (March 25-26, 2015) | 2015 | ICLT Committee |

i. Organizational Members:

1. [NARST](#) (National Association for Research in Science Teaching), 2017; Member ID: 1013087
2. Physical Society of Indonesia (PSI)
3. Peneliti Indonesia Maju (PIM)/ Indonesia Researcher Association (IRA)
4. ISNU Surabaya
5. MUI Jatim

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Desember 2022

Prof. Nadi Suprapto, Ph.D.
NIP. 19810612200501100

REORIENTASI RISET PENDIDIKAN FISIKA DI INDONESIA: REFLEKSI BERBASIS OUTPUT HASIL PENELITIAN
Prof. Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Bismillahirrahmaanirrahiim, alhamdulillahirabbil 'Alamiin.
Wasshalaaatu Wassalaamu 'Alaa Asyurofil Anbiyaa'i wal Mursaliin
wa 'alaa Alihii washahbihii Ajma'iin.

Yth.

Yth. Ketua Majelis Wali Amanat (MWA) Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. H. Haris Supratno dan anggota

Yth. Ketua Senat Akademik Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. H. Setya Yuwana, M.A., dan anggota

Yth. Rektor Universitas Negeri Surabaya

Yth. Wakil Rektor Selingkung Unesa

Yth. Dekan, Direktur, dan Ketua Lembaga Selingkung Unesa

Yth. Ketua Komisi dan Anggota Senat Unesa

Yth. Para Guru Besar Unesa

Yth. Kepala Biro Selingkung Unesa

Yth. Wakil Dekan, Wakil Direktur, Sekretaris Lembaga, Ketua dan Sekretaris Jurusan/Ketua Prodi/Ketua Laboratorium Selingkung Unesa

Yth. Kepala Satuan dan Ketua Divisi, Kepala Pusat Studi Selingkung Unesa

Yth. Koordinator dan Kasub Koordinator Selingkung Unesa

Yth. Sivitas Akademika Unesa

Yth. Hadirin tamu undangan yang berbahagia dan dirahmati oleh Allah SWT

Puji syukur alhamdulillah mari kita haturkan kehadiran kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga kita bisa hadir pada acara hari ini. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita kelak mendapat syafaat. Amiin YRA. Di hari Ibu ini, tak lupa pula ucapan terima kasih kepada Ibu, Ibu, dan Ibu Saya yang senantiasa mendoakan putranya untuk memberikan kemaslahatan bagi masyarakat.

Pendahuluan

Pada hari yang berbahagia ini ijinkan saya menyampaikan pidato ilmiah dengan judul: REORIENTASI RISET PENDIDIKAN FISIKA DI INDONESIA: REFLEKSI BERBASIS OUTPUT HASIL PENELITIAN.

Selama dua tahun terakhir, Saya fokus di dua topik riset yaitu etnofisika dengan pendanaan dari LPDP (Suprapto, Suliyah, & Deta, 2022) dan analisis bibliometrik dalam Pendidikan fisika dengan pendanaan DRTPM KemendikbudRistek. Adapun, pilihan judul ini didasari oleh pengalaman Saya selama dua tahun terakhir melakukan penelitian dasar terkait analisis bibliometrik dalam Pendidikan fisika berbasis database Scopus dan Web of Science (Suprapto, Prahani, & Deta, 2021a) serta dua tahun terakhir berkecimpung dengan data di satuan klasterisasi dan pemeringkatan Unesa. Selain riset-riset lainnya baik yang berasal dari Kementerian lain maupun dana PNBP Unesa. Selain itu juga sebagai penyumbang dokumen terbanyak ketiga khususnya terkait analisis bibliometrik di Indonesia dengan 17 dokumen di Scopus.

Sejak era pandemi Covid-19, optimalisasi bank data hasil penelitian menjadi alternatif solusi bagi peneliti di dunia, mengingat bisa mengatasi berbagai kendala di lapangan khususnya riset Pendidikan di sekolah maupun di perguruan tinggi (Suprapto, Prahani, & Deta, 2021b).

Berdasarkan database Scopus (database terbesar di dunia), terjadi peningkatan dokumen Pendidikan fisika di dunia dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Tren ini juga terjadi di Indonesia. Per akhir November 2022, diidentifikasi sejumlah 16.791 dokumen di database Scopus dengan kata kunci:

TITLE-ABS-KEY ("physics education" OR "physics learning" OR "physics teaching" OR "physics teacher"). Dari jumlah tersebut sebanyak 1,198 document berasal dari Indonesia (kata kunci: TITLE-ABS-KEY ("physics education" OR "physics learning" OR "physics teaching" OR "physics teacher") AFFILCOUNTRY (indonesia) (Scopus, 2022).

g. Pengalaman Penulisan Buku

| Judul Buku | Tahun | Jmh hal | Penerbit |
|--|-------|---------|-------------------------------------|
| Kearifan lokal kerapan sapi dari tinjauan etnossains dan etnofisika | 2022 | 105 | Kun Fayakun |
| Analisis bibliometrik dalam pendidikan 2021 | 2021 | 217 | Kun Fayakun |
| Booklet soal AKM berbasis PISA co-sains konteks covid-19 tingkat SMP sederajat | 2021 | 50 | Kun Fayakun |
| Praktik Pembelajaran Positif Best Practice Perkuliahannya Teori Belajar | 2020 | 258 | Graniti |
| Buku panduan praktikum fisika dasar 1 [sumber elektronis] ISBN: 978-623-7134-28-2 | 2019 | 60 | JDS |
| Profil laboratorium Fisika di Jawa Timur melalui Photovoice, ISBN: 978-602-5847-29-5 | 2019 | 178 | Pondok Pesantren Jagad 'Alimussirry |
| Modul pendampingan progresif science and innovation exhibition (PSIE), ISBN: 978-602-5847-31-8 | 2019 | 87 | Pondok Pesantren Jagad 'Alimussirry |
| Sejarah Fisika, ISBN: 978-623-7134-14-5 | 2019 | 208 | Jaudar Press |

h. Penghargaan

| Nama Penghargaan | Tahun | Pemberi Penghargaan |
|---|-------|-----------------------------|
| The best paper award IJCST 2020, October 16-17, 2020, Makassar Indonesia | 2020 | IJCST committee, UNM |
| Peringkat ke-1 pre test Lokakarya penelitian kualitatif dan ujian sertifikasi peneliti (ahli) kualitatif internasional bersertifikat CIQaR, 26 September 2020 | 2020 | Quantum HRM International |
| Peringkat ke-3 pre test Lokakarya penelitian kuabtitatif dan ujian sertifikasi peneliti (ahli) kuantitatitaif internasional bersertifikat CIQnR, 7 sampai 9 November 2020 | 2020 | Quantum HRM International |
| The best research paper author, IJCST 2019, October 17-19, 2019, Sheraton hotel, Surabaya, Indonesia | 2019 | IJCST committee, UTM Madura |

| Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|---|---|---|
| Seminar Nasional Beasiswa | Menggapai mimpi studi di LN dengan beasiswa. | BEM FMIPA UNESA. Surabaya, April 13, 2019 |
| Talkshow Beasiswa. | Catatan Pak Nadi: Raih Beasiswa & Sukses Studi di Luar Negeri. | LDF SIC FISH UNESA. Surabaya, November 24, 2018. |
| International Seminar entitled Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) | Productivity of Indonesian Science Education Researchers in Scopus-indexed journal: Challenges and Opportunities. | Wyndham Hotel Surabaya, October 29, 2018 |
| International Conference of East-Asian Association for Science Education (EASE 2016) | "Unless you can explain it to your grandmother": Voices from graduate students and their Professor regarding the importance of science communication courses. | Tokyo University of Science (TUS), August 26-28, 2016 Tokyo, Japan |
| The 3rd Graduate Students Forum (第三屆華山論見研究生論壇 全程照片), | What should educational reform in Indonesia? (Learning from East-Asian countries and Singapore regarding the science score of PISA). | National Dong Hwa University, May 20-21, 2016, Hualien, Taiwan. |
| The 31st Annual International Conference of Association of Science Education Taiwan (ASET) | College students' conceptions of Newtonian mechanics: A case of Surabaya State University Indonesia. | December 10-12, 2015 Pingtung County, Taiwan |
| International Conference of East-Asian Association for Science Education (EASE 2015) | Learning profiles and physics's self-efficacy among Indonesian university student: A survey study. | Beijing Normal University (BNU), October 16-18, 2015 Beijing, China |

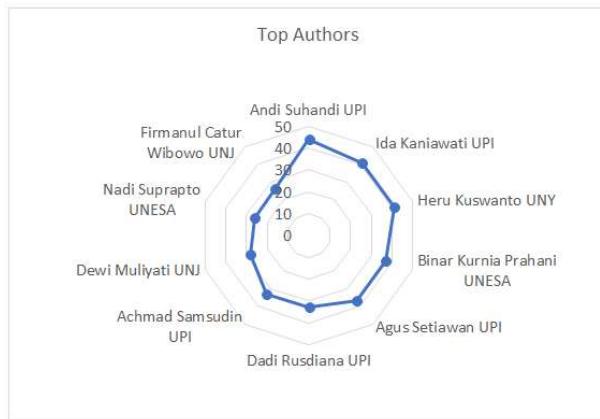
Sebelumnya perlu diinformasikan bahwa sebaran dokumen Pendidikan Fisika sampai pada akhir bulan November 2022 ditunjukkan pada Gambar 1. Secara umum, dokumen terkait Pendidikan fisika di database bereputasi meningkat untuk 10 tahun terakhir. Hal ini seiring dengan tuntutan pemerintah agar produktivitas peneliti Indonesia bisa sejajar bahkan melebihi negara-negara ASEAN lainnya seperti Singapura, Malaysia, dan Thailand.



Gambar 1. Tren jumlah dokumen Pendidikan fisika di Indonesia 10 tahun terakhir

Sepuluh tahun lalu, dengan pencarian menggunakan kata kunci tersebut hanya ditemukan dalam satuan, dan puluhan dokumen, dan kini sudah bisa menembus ratusan dokumen. Produktivitas peneliti Indonesia sempat menurun saat awal Covid-19, namun selanjutnya naik pada jalur yang tepat (on the track). Gambar 2 menunjukkan sebaran top author atau peneliti Pendidikan Fisika di Indonesia. Dominasi peneliti dari UPI sangat mewarnai riset Pendidikan fisika di Indonesia. Adapun para peneliti dari UNESA, UNJ, dan UNY juga memberikan kontribusi yang signifikan. Dari UPI, terdapat beberapa peneliti yang memberikan impact yang sangat positif, ada Andi Suhandi, Ida Kaniawati, Agus Setiawan, Dadi Rusdiana, dan Achmad Samsudin. Sementara itu dari UNJ ada Dewi Mulyati dan Firmanul Catur Wibowo. Dari UNY ada Heru Kuswanto.

Sementara dari UNESA, ada Saya sendiri dan Binar Kurnia Prahani. Itu tadi 10 peneliti top Indonesia yang sangat memberikan impact dalam bidang Pendidikan Fisika sampai akhir Nopember 2022. Sementara dari UNESA, ada Saya sendiri dan Binar Kurnia Prahani. Itu tadi 10 peneliti top Indonesia yang sangat memberikan *impact* dalam bidang Pendidikan Fisika sampai akhir Nopember 2022.



Gambar 2. Top peneliti/ author Pendidikan Fisika di Indonesia

Selanjutnya, bagaimana kontribusi Lembaga atau universitas di Indonesia yang ada prodi Pendidikan Fisikanya. Tabel 1 mengindikasikan bahwa kampus kampus eks LPTK negeri masih mendominasi riset Pendidikan Fisika di Indonesia. Ada UPI, UNP, UNJ, UNY, UNESA, dan UM di enam besar.

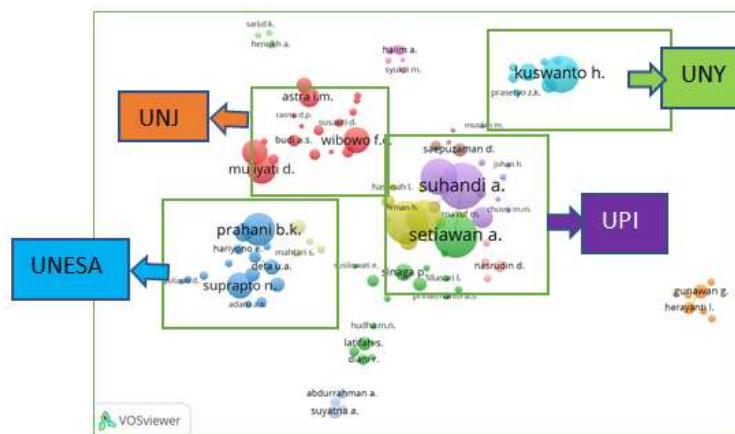
f. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan Ilmiah

| Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|--|--|--|
| MISEIC 2020 | Physics education students' understanding of the concept of epistemology, ontology, and axiology | FMIPA UNESA, 3 october 2020 |
| IJCST 2020 | Kinematics of "Traffic Light": A Socio Scientific Issue Performed by Undergraduate Physics Students | October 16-17, 2020, Makassar Indonesia |
| Keynote speaker Nacomse 2019 | Eksplorasi Konsep-konsep Fisika Berbasis Kearifan Lokal melalui "Place-Based Education":Optimalisasi Technopark dan Obyek Wisata di Jawa Timur | Universitas Islam Madura, 14 Desember 2019 |
| MSCEIS 2019 | The physics of Gravitram: "Leisure or outdoor learning?" | UPI Bandung, 12 Oktober 2019 |
| MISEIC 2019 | Implementation of KS-STEM Project: Bridging the STEM curriculum into Science education | Wyndham hotel Surabaya, 28 September 2019 |
| UNRI International Conference on Science and Environment | Exploration of physics concepts of Jatim Park: From classical physics to digital technology | Hotel Grand Suka, Pekanbaru Riau, 10 September 2019 |
| ICRACOS 2019 | Indonesian Physics Laboratory: Learning Physics Concept through Photovoice | Hotel Golden Tulip, Surabaya, 7 September 2019 |
| Guest Lecture, Universitas Islam Madura | Participatory action research (PAR) bagi calon guru fisika melalui photovoice untuk melatihkan higher order thinking skills (HOTs). | Universitas Islam Madura. Pamekasan, April, 15 2019. |

| Judul Artikel Ilmiah | Volume/ Nomor/ Tahun | Nama Jurnal |
|--|----------------------------|--|
| Implementation of KS-STEM Project: Bridging the STEM curriculum into Science education | 1417(1), 01 2087, 2019 | Journal of Physics: Conference Series |
| Exploration of Physics Concepts of Jatim Park: From Classical Physics to Digital Technology | 1351(1), 01 2060, 2019 | Journal of Physics: Conference Series |
| Essential Factors Influencing Preparation of Physics Laboratory in New Curriculum: Photo Voice Study | 1351(1), 01 2063, 2019 | Journal of Physics: Conference Series |
| Jurnal Internasional | | |
| Effectiveness of Comics to Train Students' Critical Thinking Skills in Physics Learning: A Mini-Review | 2(1)/ 2021 | Studies in Learning and Teaching, 1-10 |
| Study of Relativity Theory of Einstein: The Story of Ashabul Kahf and Isra'Mi'raj | 1(3)/ 2020 | Studies in Philosophy of Science and Education |
| Development of an Inquiry-Based Science Learning Material Using Flash Card to Reduce Misconception of Elementary School Students | 1(2)/ 2020 | IJORER: International Journal of Recent Educational Research |
| Do we experience misconceptions?: An ontological review of misconceptions in science | 1(2)/ 2020 | Studies in Philosophy of Science and Education |
| Jurnal Nasional | | |
| The Pros and Cons of the "New Normal" Concept during COVID-19 Outbreak | 4(3)/ 2021 | EDUTEC: Journal of Education And Technology |
| Nomographic Technique Development on Global Warming Material for High School Student Grade Eleven of Literacy Class | 6(1)/ 2021 | International Journal of Active Learning |
| ORNE Learning Model to Improve Problem-Solving Skills of Physics Bachelor Candidates: An Alternative Learning in the Covid-19 Pandemic | 10(1)/ 2020 | Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA) |

Tabel 1. Daftar top 10 Pendidikan Fisika lintas institusi

| No | Institusi | Jumlah dokumen* |
|----|------------------------------------|-----------------|
| 1 | Universitas Pendidikan Indonesia | 180 |
| 2 | Universitas Negeri Padang | 114 |
| 3 | Universitas Negeri Jakarta | 113 |
| 4 | Universitas Negeri Yogyakarta | 111 |
| 5 | Universitas Negeri Surabaya | 97 |
| 6 | Universitas Negeri Malang | 49 |
| 7 | Universitas Lampung | 46 |
| 8 | Universitas Sebelas Maret | 46 |
| 9 | Universitas Lambung Mangkurat | 41 |
| 10 | Universitas Syiah Kuala | 35 |



Gambar 3. Klaster top authors Pendidikan Fisika dari Indonesia

Gambar 3 menunjukkan bahwa klaster atau grup peneliti Pendidikan Fisika di Indonesia. Peneliti dari Pendidikan Fisika Unesa sangat berkontribusi dalam riset Pendidikan Fisika di Indonesia selain dari LPTK lainnya.

Kajian Utama

Selanjutnya dengan mengacu rujukan penelitian dunia untuk pendidikan sains termasuk di dalamnya Pendidikan fisika yakni berdasarkan strands NARST 2022, dinyatakan terdapat

14 strands utama atau rumpun bidang keahlian (RBK) utama (NARST, 2022), yakni:

1. Pembelajaran Sains- Fisika: Pengembangan pemahaman peserta didik (PD).
2. Pembelajaran Sains- Fisika: konteks, karakteristik, dan interaksi PD-PD-guru
3. Pengajaran Sains-Fisika — di Sekolah Dasar (preK-6): karakteristik dan strateginya
4. Pengajaran Sains-Fisika — Sekolah Menengah (Grades 5-12): karakteristik dan strateginya
5. Pengajaran dan pembelajaran Sains-Fisika di Perguruan Tinggi (Grades 13-20).
6. Pembelajaran Sains-Fisika dalam konteks informal
7. Pendidikan calon guru fisika/ prajabatan
8. Pendidikan guru fisika dalam jabatan .
9. Kurikulum dan penilaian
10. Isu-isu Budaya (ethnofisika), sosial, dan gender
11. Teknologi dalam pengajaran, pembelajaran, dan penelitian fisika
12. Sejarah, filsafat, sosiologi dan hakikat sains-fisika.
13. Pendidikan fisika berkelanjutan.
14. Kebijakan, reformasi, dan evaluasi program pembelajaran fisika.

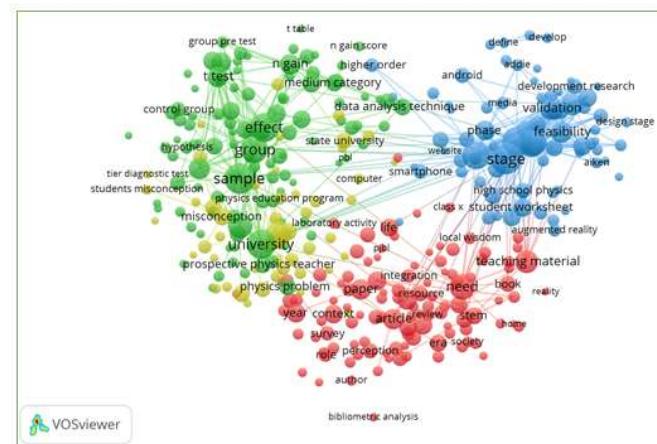
Berdasarkan ke-14 RBK tersebut selanjutnya, esensi reorientasi Pendidikan fisika di Indonesia ditawarkan oleh penulis. Tentunya tidak semua dibahas di sini, namun hanya akan dibahas yang menjadi titik lemah penelitian Pendidikan fisika di Indonesia.

Saat ini fokus riset Pendidikan fisika di Indonesia fokus pada beberapa variabel pokok, seperti *high school students*, *physics learning*, *physics teaching*, *physics education*, *education computing*, *survey*, *e-learning*, *learning media*, *research and development*, *critical thinking skills*, *learning model*, *problem solving*, *creative thinking*, *conceptual understanding*, dan *STEM (science, Technology, Engineering and Mathematics)*. Cakupan fokus riset Pendidikan fisika di Indonesia masih belum bervariasi. Hal ini juga didukung hanya adanya 4 kluster dominan hasil visualisasi model jaringan. Klaster pertama yaitu riset kuantitatif dalam Pendidikan fisika.

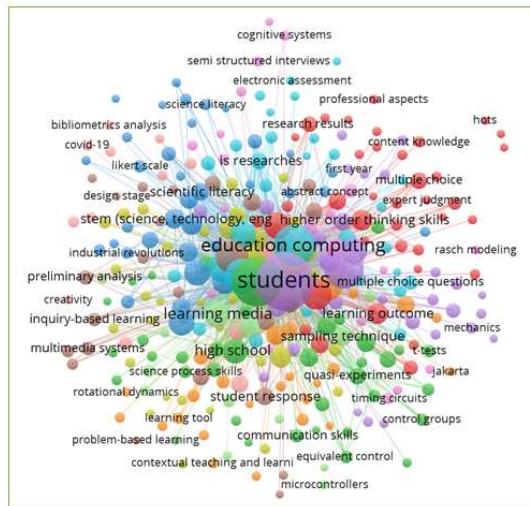
| Judul Artikel Ilmiah | Volume/ Nomor/ Tahun | Nama Jurnal |
|--|----------------------------|--|
| Implementation of C-Map Application to Improve Students' Understanding of Work and Energy Matter | 14(1), 2020 | International Journal of Instruction |
| Effectiveness of interactive microcontroller based speed sensors to improve students' analytic thinking skills | 16(9), 2020 | International journal of online and biomedical engineering |
| A systematic review of photovoice as participatory action research strategies | 9(3), 2020 | International Journal of Evaluation and Research in Education |
| Indonesian physics laboratory: Learning physics concept through photovoice | 20(2), 2019 | Journal of Science Education |
| Life Adjustment of International Students in Eastern Taiwan. | 9(2)/2019 | Journal of International Students |
| Development and validation of Students' Perception on Learning By Questioning Scale in Physics. | 12(2)/2019 | International Journal of Instruction |
| Posidng terindeks SCOPUS | | |
| STEM-DRR: Potential Strategy for Increasing Awareness of Disaster Risks | 2022, 2542, 050002 | AIP Conference Proceedings |
| Profile of Students' Critical Thinking Skills in Physics Learning: A Preliminary Study of Games Application Integrated Augmented Reality | 2022, 2377(1), 012088 | Journal of Physics: Conference Series |
| Physics education students' understanding of the concept of epistemology, ontology, and axiology | 1747(1), 01 2015, 2021 | Journal of Physics: Conference Series |
| Picsar (Physics Augmented Reality) as a Learning Media to Practice Abstract Thinking Skills in Atomic Model | 1491(1), 01 2049, 2020 | Journal of Physics: Conference Series |
| Implementation of Problem Based Learning to Train Physics Students' Problem Solving Skills | 1491(1), 01 2053, 2020 | Journal of Physics: Conference Series |
| The physics of gravitram: "leisure or outdoor learning?" | 1, pp. 566–573 2020 | PervasiveHealth: Pervasive Computing Technologies for Healthcare |

| Judul Artikel Ilmiah | Volume/ Nomor/ Tahun | Nama Jurnal |
|--|----------------------------|---|
| Jurnal internasional bereputasi | | |
| “Now You Can Stand on Your Own”: Experiencing International Doctoral Students in Science Education through Autobiographical Research | 2022, 19(2), 684–698 | Journal of Turkish Science Education, |
| Development of Wireless Kundt’s Tube Kit as an Experiment Tool in Determining Speed of Sound and Proposing for a Hearing Test | 2022, 18(2), 200–210 | International journal of online and biomedical engineering, |
| Designing a prototype of a waterproof doorbell motion sensor: an exemplification in STEAM learning | 2022, 20(3), 209–213 | World Transactions on Engineering and Technology Education, |
| RESEARCH TRENDS ON LIQUEFACTION IN 2011-2021: A REVIEW AND BIBLIOMETRIC ANALYSIS | 2022, 41(3), 264–285 | Science of Tsunami Hazards, |
| Information Spectrum over Twelve Public Teaching Universities in Indonesia | 2022, 42(4), 265–274 | DESIDOC Journal of Library and Information Technology, |
| Using the Kinetic Magic Cursor in Education to Predict the Behavioral Intention in Using Technology | 2022, 11(3), 1200–1204 | TEM Journal, |
| The Trend of Physics Education Research during COVID-19 Pandemic | 2022, 8(3), 517–533 | International Journal of Educational Methodology, |
| “Unless You Can Explain”: Voices of Graduate Students and Their Professor Regarding the Importance of Science Communication Course | 18(1)/ 2021 | Journal of Turkish Science Education |
| INDONESIAN CURRICULUM REFORM IN POLICY AND LOCAL WISDOM: PERSPECTIVES FROM SCIENCE EDUCATION | 10(1)/ 2021 | Jurnal Pendidikan IPA Indonesia |
| An evaluation of the PicsAR research project: An augmented reality in physics learning | 15(10), 2020 | International Journal of Emerging Technologies in Learning |

Para penganut positivism berkontribusi dalam kluster ini. Kluster yang kedua terkait dengan conceptual change and understanding in physics. Kluster ketiga seputar R n D dalam Pendidikan fisika, dan kluster keempat adalah developing of teaching materials in physics education. Para penganut positivism berkontribusi dalam kluster ini. Kluster yang kedua terkait dengan *conceptual change and understanding in physics*. Kluster ketiga seputar R n D dalam Pendidikan fisika, dan kluster keempat adalah *developing of teaching materials in physics education*.



Gambar 4. Visualisasi jaringan untuk fokus riset Pendidikan Fisika di Indonesia



Gambar 5. Co-occurrences key words

Dari 4 kluster utama tersebut, selanjutnya dapat diidentifikasi kata-kata kunci yang digunakan oleh para penulis atau peneliti, sebagaimana Gambar 5. Kata kunci seperti *students* dan *education computing* sangat sering ditemukan sama halnya dengan *higher order thinking*, *learning media*, *STEM*, *inquiry-based learning*, *scientific literacy*, dan *learning outcome*. Namun demikian, masih sejalan dengan 4 klaster utama yang telah disebut sebelumnya maka domain riset Pendidikan fisika Indonesia masih pada masalah-masalah rutin atau klasik.

Selanjutnya mari kita lihat dari beberapa aspek utama yang menjadi titik lemah penelitian Pendidikan fisika di Indonesia. Pertama dari sisi research methodology. Mari kita bandingkan berbagai metode penelitian yang digunakan oleh peneliti Pendidikan fisika dunia (Gambar 6) dan di Indonesia (Gambar 7). Secara umum dapat diidentifikasi bahwa keduanya menghasilkan 4 klaster utama. Klaster pertama terkait penelitian kuantitatif dalam Pendidikan fisika, kluster 2 berhubungan dengan berbagai instrument dalam penelitian kuantitatif, klaster ketiga menekankan pada metodologi

| Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|---|-----------------------------------|-----------------|
| 2021 | PKM PEMBERDAYAAN PROGRESIF SCIENCE AND INNOVATION DAN MANAJEMEN INTERNATIONAL COMPETITION BAGI SANTRI DAN GURU SMA PROGRESIF BUMI SHALAWAT (Wahyu B Sabtiawan dkk) | PNBP PKM Pesantren | 26 |
| 2021 | PELATIHAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH UNTUK MENINGKATKAN PUBLIKASI ILMIAH GURU MGMP KABUPATEN LAMONGAN | PNBP PKM Kebijakan FMIPA | 10 |
| 2020 | PELATIHAN PEMBUATAN ARTIKEL ILMIAH BERBASIS LITERATUR REVIEW SECARA DARING BAGI MAHASISWA JURUSAN FISIKA FMIPA UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA (Solusi bagi Mahasiswa Program Skripsi di masa Pandemi Covid 19) (Titin Sunarti dkk) | PNBP PKM Kebijakan FMIPA | 7 |
| 2019 | Pendampingan Progresif Science and Innovation Exhibition (PSIE) bagi Santri SMA Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo dalam Rangka Persiapan International Competition (Nadi Suprapto dkk) | PKM Dana PNBP-Kemitraan Pesantren | 29 |
| 2019 | Pendampingan pembuatan alat peraga sederhana elektroskop dan konversi energi bagi guru IPA SMP kabupaten Mojokerto (Nugrahani PP dkk) | PKM Kebijakan FMIPA | 7,5 |
| 2018 | Workshop Pembuatan Kit dan LKS Percobaan Listrik Dinamis bagi Guru MGMP Fisika Kabupaten Kediri (A Kholid, dkk) | PKM Kebijakan FMIPA | 7,5 |

e. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dan Proceeding

Lebih lengkap bisa diakses di:

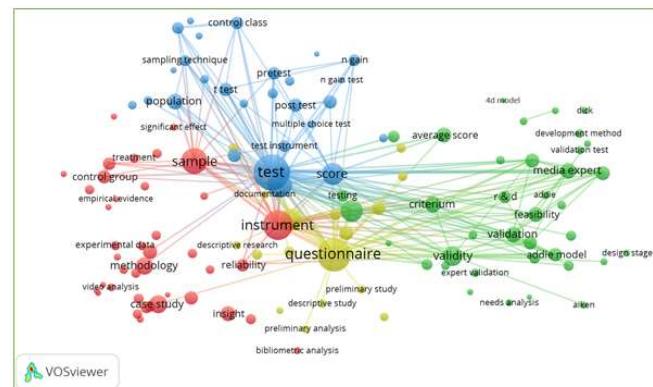
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57163917500>
dan <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/74344>

| Tahun | Judul Penelitian | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|--|---------------------|-----------------|
| 2020 | IDENTIFIKASI "INFODEMIC" DI ERA COVID-19 PANDEMIC DENGAN PENDEKATAN POLA ARGUMENTASI TOULMIN BAGI MAHASISWA JURUSAN FISIKA (Setyo Admoko dkk) | PNBP | 12 |
| 2019 | Eksplorasi Konsep-konsep Fisika Berbasis Kearifan Lokal melalui "Place-Based Education": Optimalisasi Technopark dan Objek Wisata di Jawa Timur | DRPM-KemristekDikti | 259,266 |
| 2019 | Pemetaan dan Evaluasi Laboratorium Fisika SMA di Jawa Timur dalam upaya Pencapaian Kompetensi Dasar (KD) Keterampilan Kurikulum 2013 melalui "Photovoice" (Nadi Suprapto, dkk) | DRPM-KemristekDikti | 312,490 |
| 2019 | PROFIL JURUSAN FISIKA UNESA SEBAGAI PENCITRAAN TRIDARMA PERGURUAN TINGGI UNTUK PERSIAPAN VISITASI AKREDITASI 2020 (Woro Setyarsih, dkk) | PNBP | 10 |

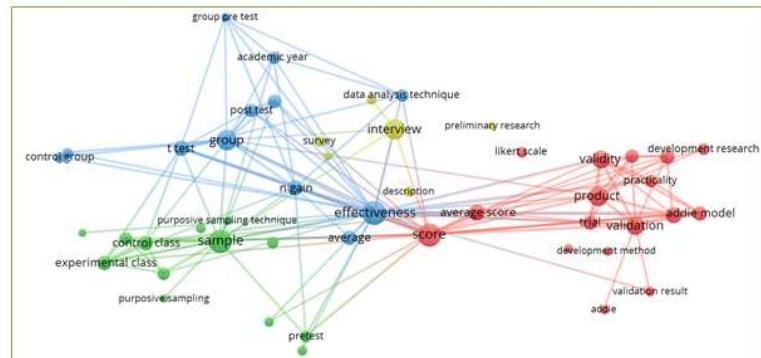
d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

| Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|---|--------------------------------|-----------------|
| 2022 | PENDAMPINGAN DESA TENGKET MENJADI DESA WISATA BERBASIS KEARIFAN LOKAL KERAPAN SAPI MELALUI UPGRADING SOCIAL MEDIA, SPORT TOURISM, DAN VIRTUAL TOURISM (Nadi Suprapto, dkk.) | PNBP PKM Desa Binaan UNESA | 28 |
| 2022 | PELATIHAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH UNTUK MENINGKATKAN PUBLIKASI ILMIAH GURU MGMP KOTA SURABAYA (Muhammad Khoiro dkk) | PNBP PKM Kebijakan FMIPA | 10 |

penelitian pengembangan, dan klaster keempat menekankan pada pentingnya penelitian survei dalam Pendidikan fisika. Adapun khusus metodologi yang digunakan oleh peneliti Indonesia tidak sekaya para peneliti dunia. Sebagai contoh masih jarang penelitian survei yang dilanjutkan dengan analisis EFA, CFA atau SEM, dan Rasch analysis.

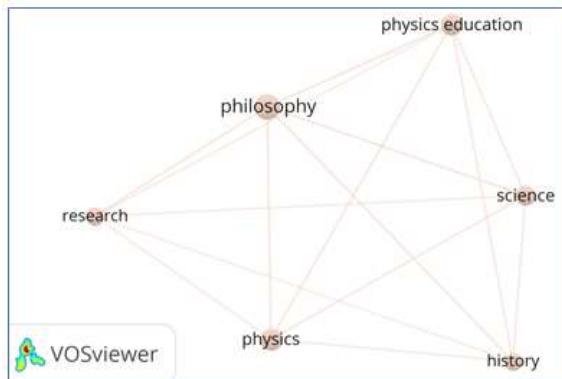


Gambar 6. Metodologi penelitian yang digunakan peneliti pendidikan fisika di dunia



Gambar 7. Metodologi penelitian yang digunakan peneliti pendidikan fisika di Indonesia

Yang sangat menarik adalah dari strand NARST, kajian terkait filsafat/*philosophy in physics education* masih jauh dari peneliti dunia. Belum bisa di *create* model konseptual dari output penelitian di Indonesia. Sebagai pembanding, model konseptual penelitian terkait filsafat bisa dilihat pada Gambar 7.

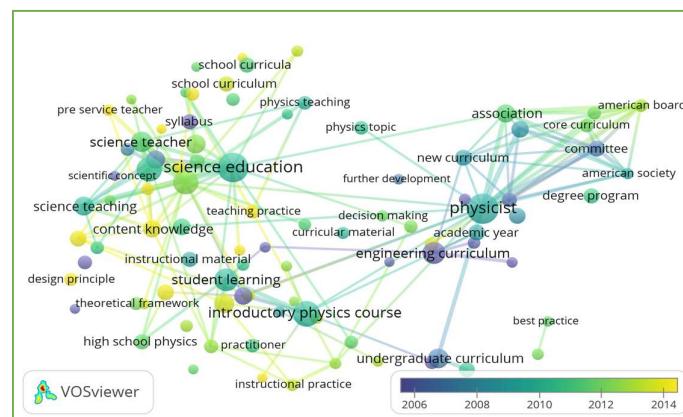


Gambar 7. Model konseptual of philosophy in physics education

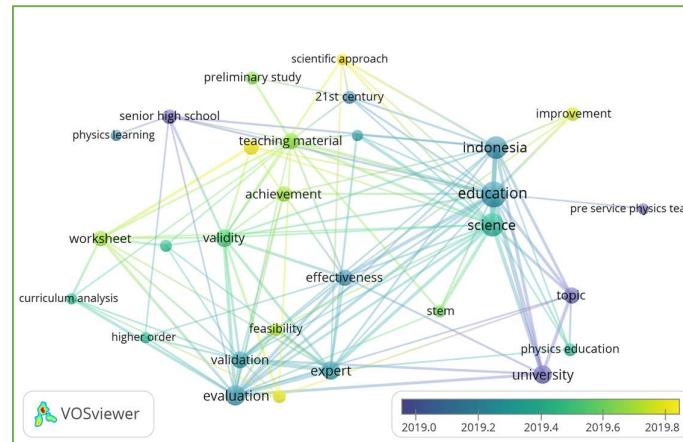
Selanjutnya, khusus untuk *strand* kajian kurikulum fisika, maka bisa dikatakan bahwa peneliti Pendidikan fisika di Indonesia masih fokus pada bahan atau material pembelajaran sebagai isi kurikulum. Belum banyak publikasi terkait kajian khusus pada pembuatan keputusan, pengembangan kurikulum fisika yang baru, analisis kurikulum, *curriculum board*, *best practice* kurikulum dari berbagai negara. Ini tantangan sendiri bagi kita semua termasuk Kami di Unesa, dengan adanya RBK Filsafat dan kurikulum Pendidikan fisika.

| Tahun | Judul Penelitian | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|---|-------------|-----------------|
| 2021 | PERANCANGAN WEB PEMERINGKATAN GUNA MENINGKATKAN KINERJA LAYANAN UNESA (Sri Setyo Iriani, dkk) | PNBP UNESA | 50 |
| 2021 | STEM DAN PENGURANGAN RISIKO BENCANA DALAM PROSES PEMBELAJARAN PENDIDIKAN TANGGUH BENCANA (PTB) (Mita Anggaryani, dkk) | PNBP UNESA | 75 |
| 2021 | IDENTIFIKASI FENOMENA FISIKA DI KEHIDUPAN SEHARI-HARI BERDASARKAN POLA ARGUMENTASI TOULMIN BAGI MAHASISWA JURUSAN FISIKA PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Setyo Admoko, dkk) | PNBP UNESA | 20 |
| 2020 | PENGARUH PENGUASAAN TECHNOLOGICAL, PEDAGOGICAL, AND CONTENT KNOWLEDGE CALON GURU MIPA TERHADAP SELF-EFFICACY FOR TEACHING PADA MASA PANDEMI COVID-19 (Nadi Suprapto, dkk) | PNBP UNESA | 12 |
| 2020 | Pengembangan Video Tutorial Pembuatan Artikel Ilmiah Berbasis Literature Review Menggunakan Aplikasi Mendeley bagi Mahasiswa Unesa yang Memprogram Mata Kuliah Skripsi di Tengah Pandemi Covid-19 (Warju dkk) | PNBP | 40 |

| Tahun | Judul Penelitian | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|---|---------------------|-----------------|
| 2022 | EKSPLORASI DAN EKSPLANASI SAINS ASLI (INDIGENOUS SCIENCE) DALAM UPAYA INTERNALISASI DAN REKOGNISI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN SAINS: STUDI KOMPARASI ANTARA INDONESIA DAN TAIWAN (Beni Setiawan, dkk) | PNBP UNESA | 100 |
| 2022 | MODEL PERANCANGAN UNESA DISABILITY INCLUSION METRIC MENUJU KAMPUS SETARA (SUSTAINABLE, EQUALITY, ACCOUNTABLE AND RESPONSIBLE) (Sri Setyo Iriani, dkk) | PNBP UNESA | 100 |
| 2022 | PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI DAN BERPIKIR KRITIS PADA MATAKULIAH ILMU PENGETAHUAN BUMI DAN ANTARIKSA (Setyo Admoko, dkk) | PNBP UNESA | 20 |
| 2021 | Reorientasi Riset Pendidikan Fisika di Indonesia Berdasarkan Hasil Pemetaan Tren Riset Berbasis Database Scopus dan Web of science dengan Bibliometric Analysis (Nadi Suprapto, dkk) | DRPM-Kemristek/BRIN | 86,440 |
| 2021 | PISA-COSAINS: EKSPLORASI KEMAMPUAN LITERASI-NUMERASI SISWA SMP DENGAN SAINS-PISA KONTEKS COVID-19 UNTUK MENDUKUNG ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (Nadi Suprapto, dkk) | PNBP UNESA | 35 |



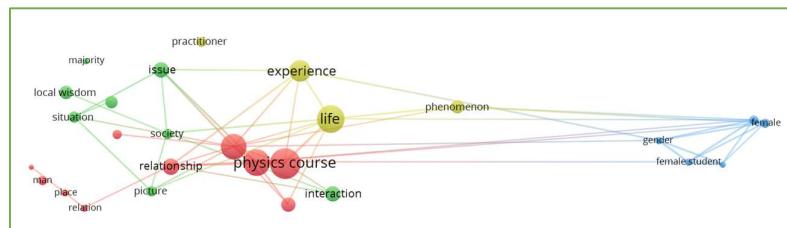
Gambar 8. Overlay visualization konteks kurikulum Pendidikan fisika di dunia



Gambar 9. Overlay visualization konteks kurikulum Pendidikan fisika di Indonesia

Terakhir yang ingin Saya hadirkan di sini adalah, strand terkait isu-isu budaya, sosial, dan gender (*cultural, social, and gender issue*) atau *socio scientific issue* (SSI) dalam Pendidikan fisika. Hasilnya menunjukkan belum banyak kajian terkait isu-isu tersebut dihadirkan oleh peneliti Pendidikan Fisika di Indonesia. Namun patut disyukuri, bahwa dalam kurun waktu 5 tahun terakhir mulai berkembang kajian etnosains yang diinisiasi oleh para peneliti dari UNNES dan

UNESA. Di S1 Pendidikan Fisika Unesa sendiri sejak kurikulum tahun 2019, diinisiasi mata kuliah etnofisika dengan nama kearifan lokal fisika yang akhirnya sedikit demi sedikit mulai berkembang dan membantu mempr sempit gap antara Indoensia dan dunia terkait isu-isu tersebut. Bahkan tahun ini, ada satu penelitian kolaborasi kami dengan UNNES dan NDHU Taiwan yang mengangkat isu ini (Setiawan dkk, 2022).



Gambar 10. Network visualization untuk strand isu budaya, sosial, dan gender

Itu tadi hanya beberapa contoh dimana peneliti Pendidikan Fisika harus melakukan reorientasi risetnya. Dalam waktu yang terbatas ini Saya hanya menghadirkan 4 hal yang menjadi penekanan, yakni *research methodology, philosophy in physics education, physics curriculum*, serta *cultural, social, and gender issue*. Sebenarnya banyak hal lain yang bisa dikaji jika mengacu ke-14 strands NARST yang telah Saya sebutkan di awal.

Ucapan Terima Kasih

Atas capaian jabatan akademik Guru Besar (GB) ini, ucapan pertama dan paling utama yang patut saya haturkan sedalam-dalamnya adalah puji syukur *alhamdulillah* kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, bimbingan, dan pertolongan-Nya. Kedua, shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW sebagai uswatan hasanah (suri tauladan) bagi umat manusia sepanjang zaman, yang telah memberi tuntunan dan suri tauladan dalam menjalani kehidupan, semoga kita kelak mendapat syafaat (pertolongan), aamiin YRA.

Pencapaian jabatan GB yang saya peroleh ini melalui proses persiapan yang panjang, setelah lulus S3 tahun 2017 dengan jabatan terakhir Lektor 3D (kum 300). Selanjutnya 2020 dengan jabatan Lektor Kepala (kum 700). Persiapan pencapaian GB

| | | | |
|---------------------------|-----------------------|--|---|
| | | | The Effect of Conceptions of Physics Learning, Content Knowledge (CK), Pedagogical Content Knowledge (PCK) on Self-Efficacy for Physics Teaching Among Pre-Service Teachers (PSTs) in Indonesia |
| Nama Pembimbing/ Promotor | Dra. Suliyahan, M.Si. | 1. Prof. Dr. Mohamad Nur 2. Prof. Drs. Sugimin Wahyu Winata | 1. Prof. Te-Sheng Chang, Ph.D 2. Assoc. Prof. Chih-Hsiung Ku, Ph.D |

c. Pengalaman Penelitian

| Tahun | Judul Penelitian | Sumber Dana | Besar Dana (Jt) |
|-------|--|---------------------|-----------------|
| 2022 | Reorientasi Riset Pendidikan Fisika di Indonesia Berdasarkan Hasil Pemetaan Tren Riset Berbasis Database Scopus dan Web of science dengan Bibliometric Analysis (Nadi Suprapto, dkk) | DRPM-Kemristek/BRIN | 84,960 |
| 2022 | IMPLEMENTASI PROGRAM GBR:"GLOCALIZATION OF BULL RACING" SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN KERAPAN SAPI DI DESA TENGGET AROS BAYA SEBAGAI KEARIFAN LOKAL MADURA (Nadi Suprapto, dkk) | LPDP | 99 |

| | |
|-----------------------|---|
| | 12. Teori Belajar (Learning Theories) 13. Statistika (Statistics) 14. Analisis Jurnal Mutakhir 15. Difusi Inovasi Pendidikan Program Doktor: 16. Komparatif Pendidikan Dasar 17. Kajian Hasil Penelitian |
| SCOPUS ID | 57163917500 |
| Jumlah dokumen | 85 |
| H indeks | 10 |
| Sertifikat Kompetensi | Certified International Qualitative Researcher (CIQaR), 2020-2025 Certified International Quantitative Researcher (CIQnR), 2020-2025 |
| Tugas tambahan | Ketua departemen riset, Peneliti Indonesia Maju (PIM)/ IRA, 2020-2025 Anggota komisi hubungan luar negeri dan Kerjasama internasional, MUI Jatim 2020-2025 Ketua komisi Pendidikan dan Humaniora, ISNU Surabaya 2022-2026 |

b. Riwayat Pendidikan

| | S-1 | S-2 | S-3 |
|----------------------------------|---|--|---|
| Nama Perguruan Tinggi | UNESA | UNESA | National Dong Hwa University, Taiwan |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Fisika | Pendidikan Sains-Fisika | Science Education |
| Tahun Masuk-Lulus | 1999-2003 | 2003-2006 | 2014-2017 (May 15, 2017)* |
| Judul Skripsi/ Thesis/ Disertasi | Pengaruh Strategi Belajar Metakognitif terhadap Prestasi Belajar Fisika Materi Listrik Dinamis Di SMAN 1 Taman Sidoarjo | Implementasi Pembelajaran Berdasarkan Masalah terhadap Kualitas Pembelajaran Fisika di SMA | 印度尼西亞職前教師 (PSTs) 物理學習知覺、學科知識 (CK)、學科教學知識 (PCK) 對物理教學自我效能影響(之研究) |

tersebut saya lakukan di antaranya melalui penelitian dan publikasi ilmiah dalam bentuk buku, seminar, workshop, paper, baik di jurnal nasional, internasional, maupun internasional bereputasi terindeks Scopus, pengabdian kepada masyarakat, kegiatan akademik dan nonakademik, serta kegiatan lainnya. Alhamdulillah sejak menjadi dosen tahun 2005 sampai sekarang telah publikasi ilmiah sebanyak ratusan karya secara individu dan kelompok (buku, makalah seminar, dan artikel di jurnal), baik pada media nasional, internasional, maupun internasional bereputasi.

Berkat rahmat Allah SWT, doa, dan support dari semua pihak, semua syarat khusus untuk usulan ke GB dan syarat lainnya telah terpenuhi, sehingga pada bulan Maret 2022 saya mulai mengajukan permohonan secara resmi usulan ke GB, mulai dari jurusan, fakultas, senat fakultas, senat universitas (Komisi SDM), sampai diajukan ke Kemendikbudristek RI (tanggal 3 Agustus 2022). Setelah melalui proses verifikasi berkas di Kemendikbudristek RI, penilaian oleh tim reviewer Kemendikbudristek RI, dan validasi oleh Tim, hasil finalisasi penilaian usulan GB alhamdulillah dapat disetujui pada tanggal 1 Oktober 2022 (info melalui SELANCAR PAK Kemendikbudristek). Dengan demikian, proses usulan GB dari awal sampai final berlangsung kurang dari satu tahun. Atas perolehan jabatan akademik GB ini, semoga menjadi ilmu yang bermanfaat, berguna untuk lembaga Unesa, bangsa, negara, agama, dan barakah dunia-akhirat. Amin.

Atas capaian jabatan akademik GB ini, saya mengucapkan terima kasih kepada Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI, Dirjen Pendidikan Tinggi, Direktur Sumber Daya Manusia, Kepala Biro SDM Setjen Kemendikbudristek RI dan seluruh jajarannya, dan Tim Penilai (Reviewer) Usulan GB yang ditugaskan oleh Kemendikbudristek RI untuk menverifikasi berkas, mereview, dan menvalidasi berkas usulan saya ke GB. Terima kasih pula kepada Tim Penilai Internal Unesa yang ditugaskan oleh Rektor Unesa untuk mereview berkas karya/publikasi ilmiah saya, yaitu Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. dan Prof. Dr. Madlazim, M.Si.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Negeri Surabaya (Prof. Dr. H. Nurhasan, M.Kes) dan seluruh jajaran pimpinan Unesa, Wakil Rektor 1 (Prof. Dr. H.

Bambang Yulianto, M.Pd), Wakil Rektor 2 (Suprapto, S.Pd., MT), Wakil Rektor 3 (Dr. Agus Hariyanto, M.Kes), Wakil Rektor 4 (Dr. Sujarwanto, M.Pd), Ketua Senat Akademik Universitas Negeri Surabaya periode sebelumnya (Prof. Dr. Haris Supratno), Para Guru Besar, khususnya Komisi SDM Senat Unesa, yang telah menilai kelayakan, memberi pertimbangan dan persetujuan usulan saya ke GB, sehingga dapat diteruskan ke Kemendikbudristek RI di Jakarta.

Terima kasih kepada Pimpinan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Prof Dr. Madlazim, M.Si (Dekan FMIPA), Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes (Wakil Dekan 1), Dr. Masriyah, M.Pd. (Wakil Dekan 2), Dr. Sifak Indiana, M.Pd (Wakil Dekan 3), Joko Tri Martono, SE (Koordinator), Joko Yuliyanto, ST (subkoordinator) dan semua teknik diFMIPA Unesa yang telah mensupport usulan saya ke GB.

Terima kasih pula kepada ketua dan sekretaris Senat FMIPA periode 2018-2022, Prof. Dr. Titik Taufikurrohmah, M.Si dan Dr. Z. A. Imam Supardi.,M.Si, serta seluruh anggota Senat FMIPA yang ikut membahas usulan saya ke GB dan memberi persetujuan, sehingga dapat diteruskan ke Universitas. Terima kasih pula kepada Pimpinan Jurusan Fisika, Ketua Jurusan (Prof. Dr. Munasir, M.Si.), Sekretaris Jurusan (Mita Anggaryani, M.Pd., Ph.D.), Ketua Laboratorium (Lydia Rohmawati, M.Si.), dan seluruh kolega di Jurusan Fisika yang telah mensupport usulan saya ke GB,

Terima kasih kepada para ketua jurusan/program studi selingkung FMIPA, Dr. R Sulaiman, Prof. Dr. Munasir, M.Si, Dr Amaria, M.Si, Dr. Rini Pratiwi Puspitawati, Prof. Dr. Erman, M.Pd, Dr Sukarmen, M.Pd. (kajur periode sebelumnya). Terima kasih kepada para sekretaris jurusan dan ketua laboratorium selingkung FMIPA (Rooselyna Ekawati, Ph.D., Mita Anggaryani, Ph.D., Dr Nur Ducha, M.Si, Dr. Utiyah Azizah, M.Pd., Dr. Moh Budiyanto, M.Pd, Budi Priyo Prawoto, M.Si, Lydia Rohmawati, M.Si, Prof. Nita Kusumawati, M.Si, Dr Sunu Kuntjoro, Laili Rosdiana, M.Pd.

Terima kasih kepada Tim Kepegawaian FMIPA (Mbak Rina dan tim), Koordinator Joko Tri Martono, SE dan subkoordinator Joko Yuliyanto, ST, serta Tim Kepegawaian Unesa (Mas Edi, Mas Sulton Arifin, bu Sulistyorini, Pak Ali Sidiq (alm), dan staf

5. **FMIPA UNESA - Best Graduated** (Wisudawan terbaik FMIPA UNESA), April 2003.
6. Peraih **NEM tertinggi** SDN Sambungrejo 01 (1993), SMPN 2 Sukodono (1996), SMAN 1 Taman (1999)

a. Identitas Diri

| | |
|-----------------------------|---|
| Nama Lengkap (dengan gelar) | Prof. Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D., CIQnR, |
| Jabatan Fungsional | Guru Besar |
| Jabatan Struktural | Ketua Satuan Klasterisasi dan Pemeringkatan Perguruan Tinggi |
| NIP/ NIDN | 198106122005011001 / 0012068102 |
| Tempat dan Tanggal lahir | Sidoarjo/ 12 Juni 1981 |
| Alamat Rumah | Sambungrejo Rt 22 Rw 09 Kecamatan Sukodono Kab. Sidoarjo |
| Alamat Kantor | Jurusan Fisika FMIPA Kampus Unesa Ketintang Surabaya |
| Alamat email | nadisuprapto@unesa.ac.id |
| Mata Kuliah yang diampu | <p>Program Sarjana:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Filsafat IPA (Philosophy of Science) 2. Telaah Kurikulum Sekolah (Analysis of School Curriculum) 3. Fisika Sekolah (Physics for School) 4. Metodologi Penelitian (Methodology of Research) 5. Fisika Umum (General Physics) <p>Program Sarjana:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Literasi Fisika (Physics Literacy) 7. Fisika Fotografi (Physics of photography) 8. Pembelajaran Mikro 9. Pembelajaran STEAM 10. Seminar <p>Program Master:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Pengembangan Kurikulum (Curriculum Development) |

Competency Certificate:

1. Certified International Qualitative Researcher, **CIQaR** (2020-2023)
2. Certified International Quantitative Researcher, **CIQnR** (2020-2023)

Teaching Experiences:

1. Universitas Negeri Surabaya (2005- now)
2. Universitas Hasyim Asy'ari (2013-2014)
3. STIKES Hang Tuah Surabaya (2011-2013)
4. MA Akselerasi Amanatul Ummah Pacet, Mojokerto (2008-2010)
5. SMP & SMA Panca Bhakti Wonoayu, Sidoarjo (2003-2007)

Academic Positions:

1. Vice Chairperson (Secretary) of Department of Physics, Universitas Negeri Surabaya (2019-2021)
2. Coordinator of Bachelor Program on Physics Education, Universitas Negeri Surabaya (2019-2021)
3. Coordinator of International Ranking Division, Universitas Negeri Surabaya (2021)
4. Head of Clusterisation and Ranking Unit, Universitas Negeri Surabaya (2022)

Publication:

SINTA: <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/74344>

Scopus ID : 57163917500

ORCID ID : 0000-0002-8990-7412

Researcher ID : H-2332-2016

GoogleScholar ID : 0ZAyCRIAAG

Researchgate

Awards:

1. **The 'Phi Tau Phi' Scholastic Honor Society of ROC**
2. (Chinese: 中華民國斐陶斐榮譽學會), June 2017. [Wisudawan terbaik Program Doktor-Taiwan periode Juni 2017]
3. **Young Scholar Awards-EASE2016_Tokyo:** East Asian Association for Science Education-EASE 2016, Tokyo University of Science (TUS), August 26-28, 2016, Tokyo, Japan
4. **Best Paper Awards:** ICLT 2015, Singapore (March 25-26, 2015)

lainnya), yang ulet dan sabar membantu secara administratif berkas usulan GB mulai dari menata berkas, mengecek kelengkapan berkas, sampai mengunggah berkas usulan GB ke SIMPAK Kemendikbudristek RI.

Terima kasih pula kepada para staf khusus rektor dan wakil rektor (dosen dan staf tendik) yang ikut membantu dalam hal persuratan dan kegiatan lainnya (Mas Arda, Mas Oki, Mbak Ertia, Mbak Sinta, Mbak Ela, Mas Ajib, Mas Farid, Pak Sueb, Dr. Hasan Subekti, Dr. Harmanto, Beni Setiawan, Ph.D., Dr. Budi Purwoko, Bu Kartika Rinakit Adhe, Pak Asrori, Mas Amin Fauzi, Mbak Azizah, Mas Febri, Mbak Yetty, dan rekan-rekan yang lainnya).

Ucapan kepada Orang Tua dan Keluarga

Atas capaian jabatan akademik GB ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada kedua orang tua saya, yaitu Bapak H. Suhud dan Ibu Hj. Suwartin, yang sabar dan ikhlas mendoakan, membesarakan, mendidik, dan membimbing saya. Berkat rahmat Allah Swt, keikhlasan, dan doa orang tua alhamdulillah aktivitas saya berjalan dengan lancar, dan insyaallah diiringi keberkahan dan ridha Allah Swt. Saya juga berterima kasih yang sebesar- besarnya kepada bapak ibu mertua, Bapak H. Drs. Ach. Su'ud dan Ibu Hj. Nur Tatik (almarhumah) yang juga sabar dan ikhlas membimbing dan selalu mendoakan saya.

Terima kasih pula kepada istri saya tercinta, Azmil Abidah, S.Farm., Apt. dan kedua anak Saya Aisyah Nadia Azmirah dan Almhyra Nadia Azzahra, yang dengan setia, sabar, dan ikhlas mendoakan, mendampingi, membantu, dan selalu mensupport saya dalam menjalankan tugas tri dharma perguruan tinggi dan aktivitas lainnya, keduanya juga sering menghibur saya, khususnya pada saat saya sedang menyelesaikan tugas pekerjaan di kantor, di rumah, dan pengabdian kepada masyarakat. Saudara-saudara Saya, Hj. Siti Khonipah, S.Pd, H. Sutikno, S.Pd., Siti Asmah, S.KM, Bundut Sumadi, Himah Aliyah, S.Pd.I, Rudi Iswanto, Heny Rohmatun Nisa', S.Pd.I, Budi Arif Kurniawan, S.Pd. Keponakan Saya, Lailatul Mukarromah, S.Pd., M. Ilham Jazuli, Fikri Tri Ardiansyah, M. Azzam Abdillah, Hanna Rahmah Fatihah, M. Hilmi Haidar Rafi, M. Husain Ubaidillah Fathoni, Ahmad Ali Fatkhurrozi, dan Ahmad Omar Fahrozi,

Ucapan kepada Internal dan Eksternal Unesa

Terima kasih saya sampaikan kepada para pembimbing Guru Besar Unesa, khususnya Prof. Dr. Budi Jatmiko dan Prof. Dr. Madlazim yang selalu mensupport dan membantu saya, ikut mengawal dalam merencanakan usulan GB mulai dari awal sampai akhir, serta para guru besar dan senior lainnya yang selalu mensupport, di antaranya Prof. Dr. Suyono, M.Pd., Prof. Dr. Mega Teguh Budiarto, M.Pd., Prof. Dr. Tjipto Prastowo, M.Si., Prof. Dr. Wasis, M.Si, Prof. Dr. Erman, M.Pd., Prof. Dr. Turhan Yani, M.A., Prof. Dr. Rudiana Agustini, M.Pd., Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes, Prof. Slamet Setiawan,, MA, Ph.D. Prof. Dr. Nining W Kusnanik, M.Appl. Sc., Prof. Dr. Endang Susantini, yang saling mensupport dan mendoakan. Tiga orang bunda menurut Saya, yang sering saya ajak berkomunikasi, Dr. Hj. Raden Roro Nanik Setyowati, M.Si., Dr. Titin Sunarti, M.Si, Dra. Suliyana, M.Si.

Terima kasih kepada tim Satuan pemeringkatan Unesa (Dr. Sri Setyo Iriani, M.M., A'yunin Sofro, M.Si, Ph.D, Junaidi Budi Prihanto, M.KM, Ph.D) serta Prof Dr Nining W Kusnanik, M.Appl.Sc dan Setya Cendra Wibawa, M.T (di periode sebelumnya) yang bekerja bersama untuk rekognisi Unesa di level nasional dan internasional. Terima kasih kepada Kepala Biro selingkung Unesa (Dr. Sulaksono, SH., MH.) yang menfasilitasi berbagai kegiatan akademik dan nonakademik yang saya lakukan di Universitas Negeri Surabaya, membantu, mensupport, dan mempermudah berbagai aktivitas yang saya lakukan, khususnya pada saat saya mengurus usulan kenaikan jabatan akademik ke GB.

Terima kasih kepada kolega yang telah mensupport dan memberi kesempatan kepada saya mengajar, membimbing, dan menguji di Pascasarjana Unesa, Prof. Dr. Wasis, M.Si (Direktur PPS Unesa), Wakil Direktur 1 (Prof. Dr. Nining Widya Kusnanik, M.Appl. Sc.), Wakil Direktur 2 (Prof. Dr. Suparji, M.Pd), Kaprodi S2 Pendidikan Sains (Dr. Eko Hariyono, M.Pd), Kaprodi S2 Dikdas (Dr. Hendratno, M.Hum), Kaprodi S3 Pendidikan Dasar (Prof. Dr. Suryanti, M.Pd), Kaprodi S3 Pendidikan Sains (Prof. Dr. Suyatno, M. Si).

Curriculum Vitae

Nadi Suprapto, lahir di Sidoarjo 41 tahun lalu, dengan latar belakang keluarga petani. Mengawali sekolah tingkat dasar di SD Negeri Sambungrejo 01 dan MI Al-Falah Sambungrejo. Kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Sukodono, dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Taman Sidoarjo. Pada tahun 1999 melanjutkan strata 1 di Pendidikan Fisika Fakultas MIPA Unesa dan lulus tahun 2003. Pada tahun yang sama beliau melanjutkan program pascasarjana di Unesa dan meraih gelar Magister Pendidikan dari program Pendidikan Sains konsentrasi Fisika tahun 2006. Pada tahun 2013 beliau berkesempatan mengikuti *short course* melalui program *Bridging Program* yang diselenggarakan oleh Dikti selama 3 bulan di National Dong Hwa University, Taiwan (April-Juni 2013). Beliau telah menyelesaikan pendidikan doktoral konsentrasi Science Education di National Dong Hwa University, Taiwan dalam kurun waktu 971 hari (2 tahun 7 bulan 3 minggu 6 hari), melalui beasiswa BPPLN dikti tahun 2014 dan memperoleh gelar Doctor of Philosophy.

Kini sudah 17 tahun mengabdi sebagai dosen di Unesa dan sekaligus sebagai koordinator rumpun bidang keahlian filsafat dan kurikulum pendidikan fisika.

Formal Education and Training:

1. Bachelor degree (B.Ed/ S.Pd.): Physics Education, State University of Surabaya (Universitas Negeri Surabaya), March 6, 2003.
2. Master Degree (M.Ed/ M.Pd.): Science Education (Physics Education), State University of Surabaya (Universitas Negeri Surabaya), June 5, 2006.
3. Bridging Program for PhD preparation, National Dong Hwa University, Taiwan, April-June, 2013.
4. Doctoral Degree (Ph.D): Science Education, National Dong Hwa University, Taiwan, September, 17 2014 - May, 15 2017.
5. The 2017 Sandra K. Abell Institute for Doctoral Fellow, June 24-28, 2017

Di bagian akhir ini, Saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang belum sempat disebut satu persatu. Mohon ijin untuk menutup dengan pantun.

*Langit biru ditemani awan
Tanda bahagia sealam raya
Untuk Unesa satu Langkah di depan
Mari kita berlomba dengan karya*

*Beli kaos baru di pasar keputran,
Dipadu slayer berwarna abu-abu,
Hari ini ada empat guru besar dikukuhkan,
Tanggal 22 Desember, kami ucapan Selamat Hari Ibu*

Wallahul Muwaffiq ila Aqwamit Tharieq
Wassalamau'alaikum wr wb

Daftar Pustaka/ Rujukan

- NARST. (2022). *STRAND*, Dikutip dari <https://narst.org/strands>, tanggal 14 Desember 2022.
- Setiawan, B., Sudarmin, Suprapto, N., Prahani, B. K., & Chiang, C. L. (2022). *Eksplorasi dan eksplanasi sains asli (Indigenous science) dalam upaya internalisasi dan rekognisi kearifan local dalam pembelajaran sains: Studi komparasi antara Indonesia dan Taiwan*. Laporan penelitian kolaborasi internasional.
- Suprapto, N., Suliyannah, & Deta, U. A. (2022). *Implementasi program GBR: "Glocalization of bull racing" sebagai upaya pelestarian kerapan sapi di desa Tengket Arosbaya sebagai kearifan lokal Madura*. Laporan Penelitian Riset Keilmuan, LPDP.
- Suprapto, N., Prahani, B. K., & Deta, U. A. (2021a). Top 100 Cited Publications in Physics Education in The Last Thirty Years: A Bibliometric Analysis. *Library Philosophy and Practice*, 1–13.
- Suprapto, Prahani, & Deta, 2021b. Research Trend on Ethnoscience through Bibliometric Analysis (2011-2020) and The Contribution of Indonesia. *Library Philosophy and Practice*, 1–17.
- Scopus. (2022). [data searching] Retrieved from www.scopus.com, tanggal 30 13 Desember 2022.

Terima kasih pula kepada Ketua LP3 Unesa (Dr. Bahtiar Saiful Bahri, M. Pd) dan jajarannya, ketua LPPM Unesa Prof. Dr. Darni, M.Hum dan jajarannya, Kepala Perpustakaan Unesa (Drs.Suroto, Ph.D) yang juga mensupport saya. Terima kasih kepada kepala Humas Unesa dan jajarannya (Vinda Maya, S.Sos.,MA, dkk), ketua satuan selingkung Unesa, Kasat MBKM dan jajarannya (Dr.M. Soleh, M.Pd, dkk), Kasat Admisi dan jajarannya (Dr. Sukarmin, dkk), Kasat AAPI Unesa dan jajarannya (Dr.Eddy Matul Imah, M.Kom, dkk), Kasat SMCC Unesa dan jajarannya (Dr. Diana Rahmasari, M.Psi, dkk), Kasat TV Media Unesa dan jajarannya (Herma Prabayanti, SE, M.Kom, ,dkk), dan lain sebagainya.

Terima kasih pula kepada seluruh sivitas akademika Unesa (dosen, mahasiswa, dan Tendik) Unesa yang mensupport dan mendoakan saya, alhamdulillah Allah mengijabah doa dan usaha.

Terima kasih juga kepada tim sukses Pak Nadi, ada Dr. Binar Kurnia Prahani, Husni Mubarok, M.Sc, PhD Candidate, Imam Sya'roni, M.Si, Alif Syaiful Adam, M.Pd., Hasan Nuurul Hidaayatullaah, M.Pd., Desi Wulandari, M.Pd., Della Shinta Bestiantono, S.Pd., Vivin Khoiri Yanti, S.Pd., Daliana Fehabutar, S.Pd., Iqbal Ainur Rizki, dan Khoirun Nisa' yang membantu Pak Nadi dalam Tridharma Pendidikan termasuk menata berkas kenaikan pangkat dan jabatan sekaligus sebagai tim editor jurnal SILET dan SIPOSE.

Semua mahasiswa S1 Pendidikan Fisika, S1 Fisika, S2 Pendidikan Sains, S2 Pendidikan Dasar, S3 Pendidikan Sains, S3 Pendidikan Dasar, dan alumni yang memberikan banyak inspirasi. Teman-teman S1 Pend Fisika Angkatan 1999 yang selalu mendoakan dan bahkan memanggil Saya Prof sejak saat kuliah. Teman-teman S2 Pendidikan Sains Angkatan 2003, Dr. Trianto, M.Pd. Dr. Amran Rede, Drs Mokh. Hasan Bisri, Dra. Aryanti Jauhartinah, M.Pd., Siti Maimunah, M.Pd., Amin Fauzi, M.Pd., Delvina Hutabarat, M.Pd., Indria Nirwana, M.Pd., Eva Kurniawati, M.Pd. (Alm), dan bapak Ibu semuanya yang selalu berdiskusi dan memotivasi saat kuliah. Teman-teman seperjuangan di Taiwan, Tsung-Hui Cheng, Ph.D., Hui-chuan Chang, Ph.D., Lin-Bi Hui, Ph.D., Delphi Shih, Ph.D., Hung-Hua Chen, Ph.D., Charles Wang, Ph.D., Ali Mursid, Ph.D (STIE BPJateng), Iwan Susanto, Ph.D (PNJ), Ahmad Saufan, Ph.D (UNJ), Sutrisna, Ph.D dan Ahmad Zamroni, M.Sc (ITNY), M Abdulloh,

M.Sc. (UNNES), M Arif Al Ardha, M.Ed (UNESA), Anton Subarno, Ph.D. (UNS), Yeni Rachmawati, Ph.D (UPI), Surya Wahyuni Latief, Ph.D. (Universitas Nurdin Hamzah Jambi), Roy Martin Simamora (ISI Jogja).

Ucapan terima kasih juga Saya haturkan kepada guru-guru Saya di TK Dharma Wanita Sambungrejo, SDN Sambungrejo 01 (Pak Salamun-alm, Bu Sukarmini, Pak Affandi, dan Bapak Ibu lainnya), SMPN 2 Sukodono (Pak Tasmidi, Pak Miadi, Pak Untung (alm)), SMAN 1 Taman Sidoarjo (Bu Aryanti J, Bu Nimia Endang, Bu Julyati Sitaresmi, Bu Titik Subiyarti, Bu Diah Karya).

Terima kasih pula kepada para dosen saya di Program S1 Pendidikan Fisika Unesa yang telah mengajar, membimbing, dan menguji saya di antaranya Prof. Dr. Prabowo, M.Pd., Drs. Moedjiono Santoso, Dra. Endang Astutiningrum, Dra. Hj Masitah, M.Si, Dra. Hj Hermin Budiningarti, M.Pd., Drs. Alimufi Arief, M.Pd., Prof Dr Budi Jatmiko, M.Pd., Prof. Dr. Madlazim, M.Si, Prof. Dr. Wasis, M.Si, Prof. Tjipto Prastowo, Ph.D, Prof. Dr. Munasir, M.Si., Dr. Frida Ulfah Ermawati, M.Sc., Dra. Suliyana, M.Si, Dr. Titin Sunarti, M.Si, Dr. Dwikoranto, M.Pd., Dr. ZA Imam Supardi, M.Si, Drs. Imam Sucahyo, M.Si, Dr. Eko Hariyono, M.Pd., Woro Setyarsih, M.Si, Diah Hari Kusumawati, M.Si, Abd Kholid, MT., Drs. R. Soeharto Kertoatmojo (alm), Drs. Widoko, M.S. (alm), Dr. Rudy Kustijono, M.S. (alm), Drs Hainur Rasyid Achmadi, M.S (alm), Drs. Supardiyono, M.Si (alm), Drs. Supriyono, M.Sc (alm), Dr Asnawi, M.Si (alm), Dra. Hj. Sri Mulyaningsih, M.S (alm), Dra. Madewi Mulyanratna, M.Si. (alm), dan semua kolega jurusan fisika lainnya, semoga amal beliau semua diterima oleh Allah Swt. Terima kasih pula kepada rekan-rekan kolega dosen fisika, Abu Zainuddin, M.Pd., Nugrahani P Putri, M.Si, Setyo Admoko, M.Pd., Mita Anggaryani, Ph.D., Lydia Rohmawati, M.Si., termasuk juga adik-adik dosen baru, semangat berkarya untuk Unesa.

Terima kasih kepada para dosen saya di program S2 Pendidikan Sains Unesa yang telah mengajar, membimbing, dan menguji saya di antaranya Prof. Dr. Muslimin Ibrahim, M.Pd., Prof. Dr. Leny Yuanita, M.Kes, Prof. Dr. Tjandrakirana M Syaifulloh Nur, Sp.And., Prof. Dr. Mohamad Nur, Prof. Sugimin Wahyu Winata (ITS), Dr. ZA Imam Supardi, M.Si., Prof. Bambang Subali (alm), Prof. Drs. Soegijo Tjokrodiarjo (alm),

Prof. Suparman Kardi, M.Sc., Ph.D. (alm),

I would like to thank my lecturers at the NDHU Taiwan, Prof. Te-Sheng Chang (1st supervisor), Prof Chih-Hsiung Ku (2nd supervisor), Prof. Wei-Yu Liu, Prof. Pao-Feng Lo, Prof. Hue-Hsuan Lin, Prof. Jing-Wen Lin, Prof. Yi-Fong Pai, Prof. Chia-Ling Chiang, Prof. Wen-Jing Yang from NTNU, Prof. Chao-Ti Hsiung from NTUE, Prof. Wan-Chu Huang from Univ of Taipei.

Terima kasih kepada jajaran Pengurus Majelis Ulama Indonesia (MUI) Provinsi Jawa Timur, khususnya di komisi hubungan luar negeri dan kerjasama internasional, Prof. Dr. H. Jusuf Irianto, M.Com (UNAIR), dkk. Para pengurus Aliansi Dosen Nahada (ADN), Prof. Dr. IM. Hambali, Dr. Ishaq, Prof. Dr. Ahmad Taufiq, S.Pd., M.Si (UM), dan lain sebagainya, pengurus ISNU Surabaya di bawah komando Gus Ahmad Bashri, M.Si., serta Pengurus Peneliti Indonesia Maju (PIM), Laksda TNI Dr. Ir. Suyono Thamrin, M.Eng.Sc (UNHAN) dan tim. Terima kasih untuk tukar pendapat yang sangat positif.

Terima kasih kepada teman-teman jajaran "Pengurus NU Unesa" yang saling support dan saling mendoakan semoga selalu diberkahi oleh Allah Swt, Gus Madlazim, Gus Turhan, Gus Bachtiar, Gus Husni, Gus Soleh, Gus Hafidz, Gus Syafi', Gus Choi, Gus Syamsul, Gus Lutfi, Gus Heri, Gus Bashri, Gus Farid, Gus Rifqi, Gus Wahyu, Gus Muamar Arif, Gus Yasin, Gus Muchlis, Gus Sumarno, Gus Karwanto, Gus Rojil, Gus Mubarok, Nyai Mutim, Nyai Abidah, Nyai Masriyah, Nyai Sifak, Nyai Najlah, Nyai Sjafiatul Mardliyah, dan semua anggota grup.

Tidak lupa Saya menyapa teman-teman Bonek Campus, Bonek Unesa yang dikomandani Dr. Hj. Raden Roro Nanik Setyowati, M.Si. Salam satu nyali wani!!!.

Terima kasih kepada kolega guru besar yang dikukuhkan bersama-sama saya pada hari ini, Prof. Dr. Waspodo Tjipto Subroto, M.Pd., Prof. Dr. Mahanani Tri Asri, M.Si, Prof. Dr. Anang Kistyanto, S.Sos, M.Si yang saling mensupport mulai dari proses pengusulan GB sampai dikukuhkan hari ini. Terima kasih kepada Tim panitia (Kepala Biro, Dr Sulaksono, S.H, M.H., Bu Lusy Andriani, Pak Anis, Mas Rofiq, Mas Gilang, Pak Budi Jarwanto, dkk) yang telah menyiapkan teknis dan berbagai persiapan lainnya mulai dari pencetakan buku naskah pidato sampai prosesi pengukuhan GB.