



TRANSFORMATION OF FUTURE SCIENCE LEARNING CENTERED ON STUDENTS



Ahmad Muhlisin | Tiara Damayanti | Chelsea Eka Putrista Nabila | Naimatun Nasiroh
| Tiara Oktaviani | Hana Rohadatul Aisy Syakirah | Laela Nur Azizah | Oktavina Nikmatuz
Zahra

TRANSFORMATION OF FUTURE SCIENCE LEARNING CENTERED ON STUDENTS

Dr. Ahmad Muhlisin, M.Pd., Tiara Damayanti, S.Pd.,
Chelsea Eka Putrista Nabila, S.Pd., Naimatun Nasiroh, S.Pd.,
Tiara Oktaviani, S.Pd., Hana Rohadatul Aisy Syakirah, S.Pd.,
Laela Nur Azizah, S.Pd., Oktavina Nikmatuz Zahra, S.Pd.



TRANSFORMATION OF FUTURE SCIENCE LEARNING
CENTERED ON STUDENTS

Writer:

Ahmad Muhlisin | Tiara Damayanti | Chelsea Eka Putrista Nabila |
Naimatun Nasiroh | Tiara Oktaviani | Hana Rohadatul Aisy Syakirah |
Laela Nur Azizah | Oktavina Nikmatuz Zahra

Cover Design:

Patar Ariyanto S

Editor:

Patar Ariyanto S

Layout:

Patar Ariyanto S

Size:

147 pages, Size: 15.5x23 cm

ISBN:

978-634-317-291-8 (PDF)

First Printing:

May 2026

Copyright 2026, By the Author

Contents beyond the responsibility of the printing company

Copyright © 2026 by Penerbit Widina Media Utama
All Rights Reserved

Copyright is protected by law
It is strictly prohibited to translate, photocopy, or
reproduce part or all of the contents of this book
without written permission from the Publisher.

PUBLISHER:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Member of IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: @penerbitwidina

Telpon (022) 87355370

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;

- Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;

- Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan

- penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).

Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

FOREWORD

Thanks be to Allah, the All-Knowing, for everything that happens is by Allah will. The book, "The Transformation of Participant-Centered Future Science Learning," was successfully completed on National Education Day.

The rapid development of knowledge and the current demand for skills are difficult to predict, especially in science learning. The transformation from teachers who merely provide information to teachers who teach students to learn requires a change in the process, focusing on the needs of participants in education and facilitating their growth and development according to their individual potential.

This book thoroughly examines the current state of science learning, the national education philosophy, developing science learning for the future, building resilience in future science teachers, integrating contextual science learning based on values and local wisdom, and providing an overview of future science teachers. This chapter is structured as a contribution from academics to understanding the changing learning paradigm and predicting the future teacher's image. Innovative learning, future teacher resilience, and the future teacher's image are the primary focuses of this chapter.

This book certainly has many shortcomings, so as a means of expanding our knowledge, we hope to receive input from various parties for further improvement. Thus, this book was created as additional information and knowledge to further improve education in Indonesia and have a positive impact.

Magelang, 2 May 2026

Writer

LIST OF CONTENTS

FOREWORD	iv
-----------------------	-----------

LIST OF CONTENTS.....	v
------------------------------	----------

CHAPTER 1

INTEGRATED SCIENCE CONTEXTUAL LEARNING INNOVATION BASED ON LOCAL WISDOM..... 1

1.1 Current Science Learning.....	2
1.2 Integrated Science	3
1.3 Contextual Science Learning	9
1.4 Science Learning Based on Local Wisdom.....	15
1.5 Science Learning Development Process.....	17
1.6 Problems and Expectations of Science Learning.....	21

CHAPTER 2

TEACHER CONSISTENCY GROWS RESILIENTLY IN AN ERA OF CHANGE..... 25

2.1 Learning in an Era of Change	26
2.2 Reflection on Science Learning in an Era of Change	29
2.3 Science Teacher Resilience in an Era of Change	33
2.4 Science Teachers in an Era of Change.....	37

CHAPTER 3	
BUILDING TEACHER RESILIENCE THROUGH THE INTEGRATION OF KI HADJAR DEWANTARA'S PHILOSOPHY AND <i>GROWTH MINDSET</i>.....	43
3.1 Science Teachers in the Growth Mindset Era	44
3.2 Science Teacher Reflections in the Growth Mindset Era	46
3.3 Teacher Adaptation in the Modern Era.....	50
3.4 Adaptive Science Teacher	52
CHAPTER 4	
SYNTHESIS OF NATIONAL EDUCATION PHILOSOPHY AND <i>GROWTH MINDSET</i>	57
4.1 Science Teacher Challenges.....	58
4.2 Science Learning Practices for Character.....	60
4.3 Teacher Flexibility in Developing Character	63
4.4 Great Teachers through Learner-Centered Learning.....	65
CHAPTER 5	
REFLECTION ON TEACHING PRACTICES BASED ON RESILIENCE AND GROWTH MINDSET	69
5.1 Barriers to Science Learning in the Digital Era	70
5.2 Science Learning Experience in the Digital Era	72
5.3 The Power of Science Teachers in the Digital Era	75
5.4 Science Teacher in the Digital Era	77

CHAPTER 6	
VALUES-BASED SCIENCE LEARNING AND GROWTH MINDSET.....	82
6.1 Value-Based Learning	83
6.2 The Role of Science Teachers in Instilling Values.....	85
6.3 How Science Teachers Instill Values.....	88
6.4 Science Teacher as Facilitator	90
CHAPTER 7	
VALUE-BASED LEARNING BY KI HADJAR DEWANTARA.....	95
7.1 The Importance of Teachers as Models.....	96
7.2 Science Teachers' Challenges in Cultivating Motivation	98
7.3 The Power of Teachers in Implementing Student-Centered Learning.....	101
7.4 Adaptive Teachers of the Future	103
CHAPTER 8	
SCIENCE LEARNING IN FACING FUTURE CHALLENGES	108
8.1 The Importance of Skills in Science Learning.....	109
8.2 Reflection on Science Learning in Schools.....	111
8.3 Current Science Teacher Resilience.....	115
8.4 The Future of Adaptive Teachers	117
BIBLIOGRAPHY.....	122



CHAPTER 1

INTEGRATED SCIENCE

CONTEXTUAL LEARNING INNOVATION BASED ON LOCAL WISDOM



CHAPTER 2

**TEACHER CONSISTENCY
GROWS RESILIENTLY
IN AN ERA OF CHANGE**



CHAPTER 3

BUILDING TEACHER RESILIENCE THROUGH THE INTEGRATION OF KI HADJAR DEWANTARA'S PHILOSOPHY AND GROWTH MINDSET



CHAPTER 4

SYNTHESIS OF NATIONAL EDUCATION PHILOSOPHY AND GROWTH MINDSET



CHAPTER 5

REFLECTION ON TEACHING PRACTICES BASED ON RESILIENCE AND GROWTH MINDSET



CHAPTER 6

VALUES-BASED SCIENCE LEARNING AND GROWTH MINDSET



CHAPTER 7

VALUES-BASED LEARNING

BY KI HADJAR DEWANTARA



CHAPTER 8

SCIENCE LEARNING IN FACING FUTURE CHALLENGES

BIBLIOGRAPHY

1. Lederman NG, Lederman JS, Antink A. Nature of Science and Scientific Inquiry as Contexts for the Learning of Science and Achievement of Scientific Literacy. *Science and Technology (IJEMST) International Journal of Education in Mathematics*. 2013;1(3):138–47. Available from: www.ijemst.com
2. Leasa M, Batlolona JR, Jamaludin. Islands Education Studies and Challenges in Learning Science. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 2023;7(1):79–87. doi: 10.23887/jppp.v7i1.55810
3. Shell DF, Brooks DW, Trainin G, Wilson KM, Kauffman DF, Herr LM. The Unified Learning Model. In: *The Unified Learning Model*. Dordrecht: Springer Netherlands; 2010. p. 1–4. doi: 10.1007/978-90-481-3215-7_1
4. Febriya D, Asrizal, Usmeldi. Connected Type Integrated Science Learning Model of Student Learning Outcomes: Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2023;9(12):1361–9. doi: 10.29303/jppipa.v9i12.5213
5. Fogarty R. Ten Ways to Integrate Curriculum. *Educational Leadership*. 1991;49(2):61–5.
6. Gunawan RG, Festiyed F, Yerimadesi Y, Ilwandri I, Gunawan RG. The Problem-Based Learning Model Integrated with The Integrated Learning Model in Science Learning: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Science and*

Mathematics Education. 2023;6(2):227–37. doi: 10.24042/ij sme.v6i2.17576

7. Callahan CM, Hertberg-Davis HL, editors. *Fundamentals of Gifted Education: Considering Multiple Perspectives*. 2nd ed. New York: Routledge, 2017. doi: 10.4324/9781315639987
8. Rozak FA, Ismaimuza D, Adji SS. The Effect of Contextual Teaching and Learning on Science Interest and Achievement in Fourth-Grade Students: An Experimental Study in Ongka Malino District. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. 2026;18(1). doi: 10.35445/alishlah.v18i1.8854
9. A. Triantafyllou S. Constructivist Learning Environments. In: *Proceedings of The 5th International Conference on Advanced Research in Teaching and Education*. GLOBALKS; 2022. doi: 10.33422/5th.icate.2022.04.10
10. Ceran SA. Contextual Learning and Teaching Approach in 21st Century Science Education. In: Csizsárik-Kocsir Á, Rosenberger P, editors. *Current Studies in Social Sciences 2021*. ISRES Publishing; 2021. p. 160–73.
11. Khusniati M, Parmin, Sudarmin. Local Wisdom-based Science Learning Model Through Reconstruction of Indigenous Science to Improve Student's Conservationist Character. *Journal of Turkish Science Education*. 2017;14(3):16–23. doi: 10.12973/tused.10202a
12. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2013.

13. Handayani ES, Ridhani AR, Pratiwi E. Pelatihan Strategi Manajemen Burnout untuk Meningkatkan Kemampuan 4C (Creativity, Critical Thinking, Communication, Collaboration) Bagi Guru dan Tenaga Kependidikan di SMP Muhammadiyah 2 Banjarbaru. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negri*. 2025 Oct 28;3(5):75-82.
14. Mahfudoh SA, Badiâ U. Relevansi Konsep Pendidikan Sosial Anak Perspektif Abdullah Nasih Ulwan Dengan Tujuan Pendidikan Nasional. *Fikrotuna: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam*. 2020 Dec 30;9(2).
15. Yusuf M. Flipped classroom: Revolusi pengajaran dalam meningkatkan partisipasi siswa. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*. 2025 Mar 4;4(1):27-44.
16. Finna SA. Dinamika Implementasi Kebijakan Kurikulum Merdeka dan Dampaknya terhadap Peran Guru Sebagai Fasilitator. *Journal Of Pedagogical Perspectives In Education*. 2026 Jan 28;1(3):265-9.
17. Pranyata YI. Kajian Teori Konstruktivis Sosial Dan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*. 2023;1(8):2471-83.
18. Halimah M. Transformasi Pembelajaran Berpusat Pada Siswa (Student-Centered Learning): Perspektif Psikologi Pendidikan Dan Kesiapan Kerja Sesuai Permendikisaintek No. 39 Tahun 2025. *Al-Mizan Media Universitas Pasundan*. 2025 Nov 2; 1(2): 181-198

19. Kusumawati MD, Tantri NK. Penerapan Konsep Neurofisiologis dan Neurosains dalam Pembelajaran. *HARAPAN: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Psikologi*. 2025 Dec 30;2(2):58-66.
20. Nursakinah N, Sulistian E, Muhammad M. Transformasi peran guru sekolah dasar sebagai fasilitator pembelajaran abad ke-21. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*. 2025 Jun 30;6(2):289-95.
21. Yuliannisa FZ, Solihah IR, Latipah E, Diniyah NZ. Gamification Pedagogy: Innovative Teaching Strategies to Increase Holistic Learning Engagement in the Classroom. *COMPETITIVE: Journal of Education*. 2026 Feb 22;5(1):8-18.
22. Alinata R, Sari WA, Putri YK. Makna pendidikan dalam perspektif Islam dan relevansinya dengan pendidikan di Indonesia. *TADHKIRAH: Jurnal Terapan Hukum Islam dan Kajian Filsafat Syariah*. 2024 Jul 23;1(3):49-61.
23. Fuadi DA, Yuniarti G, Nelesti N, Heri S, Carnolis J, Hartati MS, Susiyanto S. Ki Hadjar Dewantara and the Philosophy of Education. *Indonesian Journal of Innovation Multidisciplinary Research*. 2025 Mar 31;3(1):430-41.
24. Sihab W, Achmad M. Relevansi pemikiran pendidikan Ki Hajar Dewantara dalam konteks sistem pendidikan nasional di Indonesia. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*. 2025 Jan 9;3(1):237-49.
25. Betty CG, Bali EN, Seran TN, Kale S, Koten AN. Transformasi Pola Pikir Guru PAUD dalam Pendekatan Pembelajaran Deep Learning: Integrasi Growth mindset dan Fixed Mindset. *Edu*

Happiness: Jurnal Ilmiah Perkembangan Anak Usia Dini. 2026 Jan 31;5(1):57-69.

26. Paramita AJ, Ariani KB, Mahadewi NP, Werang BR. Tantangan Implementasi Pembelajaran Mendalam sebagai Pendekatan dalam Kurikulum Merdeka. DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial. 2025 Dec 4;6(4):757-69.
27. Mardela FS, Dana PK, Dira LR, Sari I. Pendidikan Berbasis Kodrat Alam dan Kodrat Zaman: Relevansi Pemikiran Ki Hajar Dewantara dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Sindoro: Cendikia Pendidikan. 2025 Jun 19;16(1):131-40.
28. Darmayanti EP, Gunawan FA, Fadillah F, Rasyidnita P, Dewi SP, Afriyenti LU. Growth vs Fixed Mindset: Psikoedukasi untuk Meningkatkan Resiliensi Siswa Diwilayah Perkotaan Bekasi Timur Regency. Kreativitas pada Pengabdian Masyarakat (Krepa). 2025 Jun 22;6(2):41-50.
29. Nafiati DA, Hendaryati N. Resiliensi guru pembentuk profesionalisme guru. NUSANTARA SPORTA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan. 2024 Feb 1;2(01):50-66.
30. Rahayu Y, Amelasasih P. Resiliensi Guru yang Mengajar di Panti Asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan. 2025 Nov 16;3(4):1-6.
31. Dewi AS, Kuswandono P. Teacher agency with teacher resilience in facing challenges in the times Independent Curriculum implementation. JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia). 2025 Apr 30;14(1).

32. Margayanti D, Maslahah FN, Manazila SI, Puspitawedana D, Yuliyantika S, Luthfi S. Transformasi Pembelajaran Matematika: Panduan untuk Guru Abad 21. AMU Press. 2024 Nov 12:1-32.
33. Irawan AW, Habsy BA, Lestari M, Aras NF, Sona D. Mengapa Anak Muda Mau Menjadi Guru? Analisis Resiliensi pada Guru di Samarinda. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. 2021 Dec 13;4(3):675-83.
34. Yuspiani Y, Subhan A. Student Development Aspects Based on Learner Characteristics in Primary Learning Contexts. *MISOOL: Jurnal Pendidikan Dasar*. 2025 Nov 10;7(2):105-16.
35. Supendi P, Daryani A, Safitri D. Pendidikan Profesi Guru (PPG). *Cendikia (Internet)*. 2023 Dec. 17 (cited 2026 Apr. 18);1(4):7-17.
36. Sarnoto, Ahmad Zain, et al. Analisis pengaruh model pembelajaran student center learning terhadap hasil belajar: studi literatur review. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*. 2023. 11.2: 615-628.
37. Alam. From teacher-centered to student-centered learning: The role of constructivism and connectivism in pedagogical transformation. *Journal of Education*, 2023, 11.2: 154-167.
38. Sufyan, Qurrotul A.'Yun, Ghofur, Abdul. Pemanfaatan Digitalisasi Pendidikan Dalam Pengembangan Karakter Peserta Didik. *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*. 2022. 4.1: 62-71.
39. Irawati, Deasy, Masitoh, Siti, Nursalim, Mochamad. Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara Sebagai Landasan Pendidikan Vokasi Di Era Kurikulum Merdeka. *Jupe: Jurnal Pendidikan Mandala*. 2022. 7.4: 1015-1025.

40. Istiq'faroh, Nurul. Relevansi Filosofi Ki Hajar Dewantara Sebagai Dasar Kebijakan Pendidikan Nasional Merdeka Belajar Di Indonesia. *Lintang Songo: Jurnal Pendidikan*, 2020, 3.2: 1-10.
41. Nasril, Nasril Nasar. Urgensi Mindset Tumbuh (Growth Mindset) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Saliha: Jurnal Pendidikan Islam*, 2023, 6.2: 355-369.
42. Mulyanti, Dety, et al. Peran Guru Dalam Menanamkan Growth Mindset Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Global Futuristik*, 2025, 3.1: 16-24.
43. Fitra, Ardiaz Syafa, et al. Mengembangkan Pola Pikir Bertumbuh (Growth Mindset) Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Membangun Resiliensi Mental di MA Al-Fathaniyah Kota Serang. *Kreativitas Pada Pengabdian Masyarakat (Krepa)*, 2025, 6.9: 101-110.
44. Firmansyah, Asep, and Nahnu Robid Jiwandono. Kecenderungan guru dalam menerapkan pendekatan student centre learning dan teacher centre learning dalam pembelajaran. *Jurnal Guru Indonesia* .2022. 2.1:33-39.
45. Andiwatir, Alexius, Florianus Aloysius Nay, And Rudobertus Talan. Model Pembelajaran SCL (Student Center Learning) Pada Siswa Lamban Belajar (Slow Learner) Sekolah Menengah Pertama. *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran* .2021. 5.02: 117-122.
46. Wijaya, Lusi. Peran Guru Profesional untuk Meningkatkan Standar Kompetensi Pendidikan. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2023, 2.6: 1222-1230.

47. Herlina, Elin, Syamfithriani, Tri Septiar, Ahdiyat, Azhar Natsir. Peningkatan Kemampuan Pola Pikir Growth Mindset Pada Anak Sekolah. *Journal Of Innovation And Sustainable Empowerment*, 2024, 3.2: 84-88.
48. Subekti, Abdi Cahya, Rochmat, Akbar Nor, Hanif, Ma'mun. Dampak Mindset Bertumbuh (Growth Mindset) Terhadap Motivasi Intrinsik Dan Ketahanan Akademik Siswa. *Advances In Education Journal*, 2025, 2.3: 1679-1685.
49. Nafiati D.A, Hendaryati N. Resiliensi guru pembentuk profesionalisme guru. *Nusantara Sporta: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan*. 2024. 1;2(01):50-66.
50. Siliyah N, Hadi C. Pengaruh Resiliensi terhadap Work Engagement pada Guru. *Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental*. 2021;1(2):1152-60.
51. Ramadhan, Diki Arip, Isti'adah, Feida Noor Laila. Analisis Gambaran Resiliensi Karier Guru. *Journal Of Innovative Counseling: Theory, Practice, And Research*, 2021, 5.01.
52. Nafiati, Dewi Amaliah Nafiati, Hendaryati, Neni. Resiliensi Guru Pembentuk Profesionalisme Guru. *Nusantara Sporta: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Keolahragaan*, 2024, 2.01: 50-66.
53. Prayoga, Fatkhul Ibnu; Masruroh, Nisaul; Safitri, Nur Vina. Pentingnya Profesionalisme Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Indonesia. In: *Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series*. 2024.

54. Ghafar, Zanyar Nathir. The Teacher-Centered And The Student-Centered: A Comparison Of Two Approaches. *International Journal Of Arts And Humanities*, 2023, 1.1: 18-23.
55. Anggraini, Fatik Lutviana. The Role Of Professional Teachers In Improving Education. In: *International Conference On Humanity Education And Society (Iches)*. 2025. 4.1
56. Saputri, Destya Restu, et al. Filosofi Pendidikan Indonesia dalam Perspektif Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya dengan Pendidikan Profesi Guru. In: *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. 2023. p. 346-360.
57. Sihab, Wahyu, Achmad, Mukhsin. Relevansi Pemikiran Pendidikan Ki Hajar Dewantara dalam Konteks Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2025, 3.1: 237-249.
58. Sugiarto, Sri, et al. Penguatan growth mindset guru dalam persiapan implementasi kurikulum merdeka. Karya: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2022, 2.1: 75-78.
59. Soon H. Comparing the Effectiveness of Student-Centred Learning (SCL) Over Teacher-Centred Learning (TCL) of Economic Subjects in a Private University in Sarawak. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 2020;10(10):147–60.
60. Surahman HS, Pd M, Nugroho MT, Pd M, Nanda RP, Rahmayanti W, Pd S, Asmara A, Pd M, Yanti IC PSKG di EDMPT dan IPKI 2025 J 26. *KOMPETENSI GURU*.

61. Kinanthi GS, Saputri NF, Rosita NA. Pentingnya pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menghadapi transformasi pendidikan abad 21. *InSocial, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series 2024* (Vol. 7 N 3). Pentingnya Pengembangan Kompetensi Profesional Guru dalam Menghadapi Transformasi Pendidikan Abad 21. 2024;7(3):729–38.
62. Kinkin Mustika Dewi, Retty Yuwidha, Sofyan Iskandar EM. Peran Teori Ki Hajar Dewantara dalam Membangun Keterampilan Abad 21. *Jural Ilmiah Kependidikan* 2025;13.
63. Firman SC. URGENSI GROWTH MINDSET DALAM KONSEP KURIKULUM. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2026;3(3):1338–43.
64. Mulyaningsih SA WPAKMDPFBKHDDGMCDJMA 2024 D 28;1(1):29 41. Analisis kurikulum merdeka dari perspektif ki hajar dewantara dan growth mindset carol dweck. *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2024;1(1):29–41.
65. Fitrianti F HNP guru dalam meningkatkan keterlibatan belajar siswa di kelas. *DEJ* 2025 J 19;5(1):64 73. PERAN GURU DALAM MENINGKATKAN KETERLIBATAN BELAJAR. *Didaktika Education Journal*. 2025;1:64–73.
66. Hafid MH. TEACHER CENTERED LEARNING & STUDENT CENTERED LEARNING (SCL). Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*. 2025;11(04):268-79. TEACHER CENTERED LEARNING & STUDENT CENTERED LEARNING (SCL). 2025;11:268–79.

67. Algozi B, Mahmudah R, Arimbi D, Fatmawati DN, Presilia DS. Strategi Guru dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPA di SMPN 2 Jember. *Jurnal pendidikan IPA* 2025;6:804–15.
68. Adirilany SF, Sari SY, Ferdiansyah S, Nisa K DJPP yang B pada S di ES 5. 0. PS of ES 2023 M 27. Pengawasan Pembelajaran yang Berpusat pada Siswa di Era Society 5.0.
69. Arsini Y, Yoana L PYP guru sebagai model dalam pembentukan karakter peserta didik. MJR and ES 2023 A 13;3(2):27 35. PERANAN GURU SEBAGAI MODEL DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER PESERTA DIDIK. 2023;3:27–35.
70. Agustin TA, Rakhman PA CNS guru dalam menghadapi karakteristik peserta didik yang berbeda beda melalui pemanfaatan gaya belajar di SDCIDJIPSS 2023 N 16;9(5):1144 50. STRATEGI GURU DALAM MENGHADAPI KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK YANG BERBEDA - BEDA MELALUI PEMANFAATAN GAYA BELAJAR DI SEKOLAH DASAR CILEGON II. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 2023;09:1144–50.
71. Rahayuningsih YS, Muhtar T. *Pedagogik Digital Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21*. 2022;6(4):6960–6.
72. Pardede P. Menjadi Guru “Zaman Now” dan Cara Pembelajaran Siswa Memasuki Era Industri 4. 0 1. *English Education*

Department (Pendidikan Bahasa Inggris) UKI, July 0–19. 2019
Jul. Menjadi Guru “ Zaman Now ” dan. 2019;1–19.

73. Sari UP, Syafany V, Hani WS ARAKP yang H di SDKSPJPI (PJPI). 2024 J 17;2(2):331 44. Analisis Kondisi Pembelajaran Yang Harus Di Sesuaikan Dengan Kebutuhan Siswa Uci. *Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)* E-ISSN: 2024;
74. Suryadi A. *Menjadi Guru Profesional dan Beretika*. Sukabumi: CV Jejak; 2022.
75. Nursalim A, Nofirman, Nasril, Rais R, Ghazali A. Transformasi Kurikulum di Indonesia: (Perkembangan Terkini dan Tantangan dalam Menghadapi Era Artificial Inteligences). *Innov J Soc Sci Res Vol* (Internet). 2024;4(4):8482–91. Tersedia pada: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/14138/9394>
76. Nugraha A. Pentingnya Pendidikan Berkelanjutan di Era Revolusi Industri 4.0. *Maj Ilm “Pelita Ilmu.”* 2019;2(1):26–37.
77. Izzatunnisa, Amini, Adha C, Nasution SF, Fathoni M. Pentingnya Strategi Pembelajaran Efektif yang Berpusat pada Siswa Sekolah Dasar. *J Pendidik Berkarakter* (Internet). 2024;2(1):1–10. Tersedia pada: <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.539>
78. Firman SC. Urgensi Growth Mindset dalam Konsep Kurikulum Merdeka. *Integr Perspect Soc Sci J*. 2026;3(3):1338–43.
79. Viratama IP, Putri AGP, Herawati MA, Karim NI, Ramadhani DA. Strategi Pembelajaran IPA Berbasis Konkret untuk Mengatasi Kesulitan Berpikir Abstrak pada Siswa SD dalam

Memahami Konsep Ilmiah. *Algoritma J Mat Ilmu Pengetah Alam, Kebumihan dan Angkasa*. 2025;3(4):255–66.

80. Dendodi, Qonitah, Nurahlina N, Aprilia A. Analisis Peran Pengalaman Belajar dalam Membangun Memori Jangka Panjang pada Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *J Pengabdian Masyarakat dan Pendidikan* (Internet). 2025;3(4):1750–8. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.746>
81. Fanny, Elvinawanty R, Falin V, Wijaya V, Mirza R. Bukan Sekadar Bertahan: Regulasi Emosi dan Resiliensi sebagai Kunci Mengelola Stres Kerja Guru. 2025;6(2):172–84.
82. Sembiring M. Resiliensi Guru ditinjau dari Emotion Awareness, Emotion Regulation, dan Self Transcendence. *J Ilmu Kateketik Pastor Teologi Pendidikan, Antropologi dan Budaya* (Internet). 2020;03(01):37–45. Tersedia pada: <https://ejournalstpbonaventura.ac.id/>
83. Nafiati DA, Hendaryati N. Resiliensi Guru Pembentuk Profesionalisme Guru Resilient. *J Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan*. 2024;2(01):50–66.
84. Hidayat R, Robandi B, Fajriani P. Pendekatan Pedagogik untuk Mengatasi Keberagaman (Kemampuan dan Gaya Belajar) dalam Ruang Kelas. *Pendas J Ilmu Pendidikan Dasar*. 2024;09(04):2548–6950.
85. Afdaleni, Albert, Sari N, Yuhendra, Syukri H. Menggunakan Jurnal Refleksi untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru. *J Abdimas ADPI Sos Hum*. 2024;5(2):56–62.

86. Munawarah S, Putri SK, Gupitasari TP, Febriani VG, Su'adah ZA. Penerapan Prinsip Kodrat Alam dan Kodrat Zaman dalam Pendidikan yang Sesuai dengan Pemikiran Ki Hadjar Dewantara. *J Tonggak Pendidik Dasar*. 2025;4(1):43–54.
87. Rizal AS. Relevansi Growth Mindset dengan Kurikulum Merdeka Belajar di Era Society 5.0. *Al-Ishlah J Pendidik Islam*. 2023;21(2):79–90.
88. Suryana C, Muhtar T. Implementasi Konsep Pendidikan Karakter Ki Hadjar Dewantara di Sekolah Dasar pada Era Digital. *J Basicedu*. 2022 May 22;6(4):6117–31.
89. Melati E, Nurul Aina F, Novitasari Kusumaningrum K, Danik Rahmawati M, Widiastuti A. Relevansi pemikiran Ki Hadjar Dewantara dalam penanaman karakter peserta didik. *J Ilmu WUNY*. 2025;7(1). Available from: <http://journal.uny.ac.id/index.php/wunydoi:https://doi.org/10.21831/jwuny.v6i1>
90. Maria Zulfiati H, Pamadhi H. Fostering Ki Hadjar Dewantara-Based Character Values Through Social Studies Learning Innovation For Primary School Students. *Int J Psychosoc Rehabil*. 24:2020.
91. Sulthon Amien M, Hidayatullah A, Deviyanti R, Lestari S. Growth mindset and innovative ideas: The critical role of beliefs about intelligence among higher education students. *J Inov Teknol Pendidik*. 2025;12(4):408.

92. Prasetyo H. Journal of World Englishes and Educational Practices Student-Centered Learning Based on the Principles of Ki Hajar Dewantara in the Implementation of the Merdeka Curriculum: A Case Study of Elementary Schools in Indonesia. 2023; Available from: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
93. Aldresti F, Perkasa M, Veddayana C. Proceedings Series of Educational Studies Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran (SNASTEP) #3 Analisis Hubungan Self Efficacy dan Self-Regulated Learning Mahasiswa dalam Penerapan E-Learning.
94. Rakhman PA, Salsyabila A, Nuramalia N, Gustiani PE. Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SDN Cilampang melalui Media Pembelajaran Digital dan Konvensional. J Inov Pembelajaran di Sekol. 2024 Dec 17;5(2):615–22.
95. Mokhithi M. CAL. & SJP. The relationship between mindset and academic achievement at university: A quantitative study of South African students. In 2020 IFEES World Engineering Education Forum-Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC). 2020;
96. Nadya Refita Sandi, Sahrin Nisa, Ari Suriani. Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. Dewantara J Pendidik Sos Hum. 2024 May 29;3(2):294–303.
97. Robiasih H, Setiawan A, Dardjito H. Character education strengthening model during learning from home: Ki Hajar Dewantara's scaffolding concept. J Penelit dan Eval Pendidik. 2021 Jun 30;25(1).

98. Soro SH, Suherman M, Masrukoyah E. Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Kolaboratif dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa (Studi Kasus Siswa SMP Negeri 1 Warungkondang). *Edukasia j Pendidik dan Pembelajaran (Internet)*. 2024;5:2423–30. Available from: <https://jurnaledukasia.org>
99. Andryani Putri N, Trianita Wilman A. Perbandingan Antara Growth Mindset Dan Fixed Mindset Dampaknya Pada Prestasi Akademik. *Muntazam*. 2023;04:51–8.
100. Gusti Agung Made Gede Mudana Jurusan Pendidikan Agama dan Bahasa Bali I, Mpu Kuturan Singaraja S. Membangun karakter dalam perspektif filsafat pendidikan ki hadjar dewantara. *J Filsafat Indonesia*. 2019;2(2).
101. Dian aditya suryani f. Meningkatkan kemampuan literasi dengan pendekatan teori vygotsky anak sekolah dasar. 2024;10.
102. Prisilia SR, Riyadi AR, Maulidah N. Eksplorasi praktik reflektif guru sekolah dasar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *J ilm pendidik dasar*. 2025;10.
103. Lestari DI, Kurnia H. Implementasi model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kompetensi profesional guru di era digital. Vol. 4. 2023.
104. Cahya A. Peranan Pembelajaran Sejarah Sebagai Upaya Membentuk Karakter Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka. *Visi Sosial Humaniora*. 2024 Jun 25;5(1):194-205.

105. Rosyida H, Hawa ZA, Setyawan A. Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Abad KE-2. 3 (12). JMA. 2025 Dec;3(12).
106. Sutrisno C, Zuchdi D. Analisis muatan pemikiran Ki Hadjar Dewantara dalam desain pendidikan karakter. *Humanika*. 2023;23(2):1–10.
107. Mulyaningsih SA, Wisesa PM. Analisis kurikulum merdeka dari perspektif Ki Hadjar Dewantara dan growth mindset Carol Dweck. *Jurnal Man-Anaa*. 2024;1(1):1–10.
108. Hidayati A, Qurotul A'yun D. Analisis filosofi Ki Hadjar Dewantara dalam membentuk karakter siswa sekolah dasar. *JBUS*. 2023;8(2):1–6.
109. Mea F. Peningkatan efektivitas pembelajaran melalui kreativitas dan inovasi guru dalam menciptakan kelas yang dinamis. *Inculco Journal of Christian Education*. 2024 Sep 2;4(3):252-75..
110. Manurung AA, Khairiah S. Literatur review: Konsep student centered learning dalam desain pembelajaran PAI abad 21. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 2026 Feb 1;5(2):137-46.
111. Nafiati DA, Hendaryati N. Resiliensi guru pembentuk profesionalisme guru. *NUSANTARA SPORTA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan*. 2024 Feb 1;2(01):50-66.
112. Saad N, Sankaran S. Kelestarian pembangunan profesionalisme guru dalam pembelajaran sepanjang hayat (Sustainability of Teacher Professional Development in Lifelong Learning). *Jurnal Pembangunan Sosial*. 2019 Dec 31;22:11-22.

113. Chotimah SC, Suhartono S, Fantofik D. Implementasi Pembelajaran Mendalam: Berkesadaran (Mindful), Bermakna (Meaningful), dan Menggembirakan (Joyful). *An-Nuha*. 2025 Nov 20;5(4):673-82.
114. Ulfah U, Arifudin O, Kartika I. Pengaruh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*. 2021 Jan 19;2(1):1-9.
115. Brookfield SD. *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco: Jossey-Bass; 2017.
116. Putri CA. MODEL PEMBELAJARAN BERORIENTASI STUDENT CENTERED MENUJU TRANSISI KURIKULUM MERDEKA. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*. 2023 Jun 6;2(2):95–105. doi:10.18860/ijpgmi.v2i2.2977
117. Putri RA. Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*. 2023 Sep 30;2(3):105–11. doi:10.56427/jcbd.v2i3.233
118. Fuadi DA, Yuniarti G, Nelesti N, Heri S, Carnolis J, Hartati MS, et al. Ki Hadjar Dewantara and the Philosophy of Education. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*. 2025 Feb 23;3(1):430–41. doi:10.69693/ijim.v3i1.324
119. Suniah, Mulyanti D. Peran Guru dalam Menanamkan Growth Mindset untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Global*

Futuristik. 2025 Mar 30;3(1):16–24.
doi:10.59996/globalistik.v3i1.697

120. Rahayu Y, Amelasasih P. Resiliensi Guru yang Mengajar di Panti Asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan. 2025 Nov 16;3(4):1–16.
doi:10.61404/jimad.v3i4.322
121. Basyori SI. Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dalam Dunia Pendidikan Modern. Syntax Idea. 2025 May 13;7(4):559–64.
doi:10.46799/syntaxidea.v7i4.12827
122. Asikin Z. PERAN SUPERVISOR PENDIDIKAN DALAM MENDORONG REFLEKSI DAN PERBAIKAN PRAKTIK MENGAJAR GURU. Jurnal Kepengawasan, Supervisi dan Manajerial (JKSM). 2024 Aug 31;2(3):92–7.
doi:10.61116/jksm.v2i3.445
123. Mahlia I, Setiawan R. Adanya Perubahan Teknologi Informasi Dalam Mengubah Pola Belajar Siswa Di Era Digital. EDU SOCIATA (JURNAL PENDIDIKAN SOSIOLOGI). 2024 Dec 5;7(2):106–17. doi:10.33627/es.v7i2.2201
124. Nursakinah N, Sulistian E, Muhammad M. Transformasi Peran Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator Pembelajaran Abad ke-21. DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial. 2025 Jun 30;6(2):289–95. doi:10.53299/diksi.v6i2.1954
125. Nursaya'bani KK, Falasifah F, Iskandar S. Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, dan Teknologi. JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu

Pendidikan. 2025 Jan 3;8(1):109–16.
doi:10.54371/jiip.v8i1.6470

126. Jainiyah J, Fahrudin F, Ismiasih I, Ulfah M. Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*. 2023 Jun 27;2(6):1304–9. doi:10.58344/jmi.v2i6.284
127. Rizal AS. Relevansi Growth Mindset dengan Kurikulum Merdeka Belajar di Era Society 5.0. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*. 2023 Dec 26;21(2):79–90. doi:10.35905/alishlah.v21i2.8048
128. Pane A, Sembiring EB, Harianza L, Yopi MhdHF, Simanjuntak NSS, Siboro ES. KAJIAN TENTANG PENGEMBANGAN PROFESI GURU DALAM KOMPETENSI PEDAGOGIK MELALUI PENAMBAHAN PENDEKATAN PADA KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*. 2025 Apr 30;6(1):266–79. doi:10.52060/jipti.v6i1.2889

PROFIL PENULIS



Dr. Ahmad Muhlisin, M. Pd., lahir di Grobogan, 14 Juli 1986. Saat ini merupakan akademisi di Universitas Tidar. Bidang kajian yang menjadi fokus penelitian meliputi pembelajaran IPA inovatif, transformative literacy, eco-character education, pendidikan berbasis kearifan lokal, pendidikan berkelanjutan, dan pengembangan kompetensi calon guru masa depan. Melalui aktivitas akademik dan penelitian yang dilakukan, maka berkomitmen untuk berkontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan yang adaptif terhadap tantangan global serta relevan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi abad ke-21.



Chelsea Eka Putrista Nabila, S.Pd., lahir di Blora, 7 April 2004. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki minat dalam pengembangan inovasi pembelajaran IPA abad ke-21 melalui penggunaan teknologi digital, pembelajaran mendalam, berdiferensiasi, serta penguatan pendidikan karakter peserta didik. Penulis mengasah kemampuan melalui penyusunan perangkat pembelajaran inovatif dan pelaksanaan

	praktik mengajar untuk menjadi pendidik yang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan perubahan zaman. Penulis berkomitmen untuk terus belajar menjadi pendidik profesional yang mampu menciptakan pembelajaran interaktif, inovatif, dan bermakna sesuai dengan perkembangan pendidikan abad ke-21.
	Tiara Oktaviani, S.Pd., lahir di Tangerang, 9 Oktober 2003. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki minat dalam pembelajaran berdiferensiasi, <i>deep learning</i>, dan penguatan karakter peserta didik. Melalui pengalaman praktik mengajar, penyusunan perangkat pembelajaran, dan kegiatan penelitian pendidikan, penulis berkomitmen untuk menjadi pendidik profesional yang kreatif, adaptif, dan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, serta menyenangkan bagi peserta didik.



Naimatun Nasiroh, S.Pd., lahir di Batang, 19 Maret 2003. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki ketertarikan dalam pengembangan pembelajaran IPA yang inovatif melalui pembelajaran berdiferensiasi, pemanfaatan teknologi, serta pembentukan karakter peserta didik. Melalui pengalaman praktik mengajar dan penyusunan perangkat pembelajaran, penulis terus belajar menjadi pendidik yang kreatif, adaptif, dan mampu menghadirkan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Penulis percaya bahwa pembelajaran IPA tidak hanya tentang memahami konsep, tetapi juga melatih rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar.



Laela Nur Azizah, S.Pd., lahir di Wonosobo, 27 Oktober 2002. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki ketertarikan pada pengembangan pembelajaran IPA yang berpusat pada peserta didik, khususnya melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi, *deep learning*, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta penguatan karakter

	peserta didik. Melalui pengalaman praktik mengajar dan penyusunan perangkat pembelajaran, menjadi bekal penulis dalam mengembangkan kompetensi sebagai pendidik yang inovatif dan responsif terhadap kebutuhan belajar peserta didik. Penulis berkomitmen untuk terus belajar menjadi guru profesional yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan bermakna.
	Tiara Damayanti, S.Pd., lahir di Sragen, 10 Maret 2003. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang pendidikan IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki ketertarikan pada inovasi pengembangan pembelajaran IPA abad ke-21 melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif, pemanfaatan teknologi digital, pembelajaran mendalam, pembelajaran berdiferensiasi, dan implementasi pendidikan karakter pada peserta didik. Penulis mengembangkan keahlian melalui proses penyusunan perangkat ajar inovatif dan implementasi praktik mengajar agar menjadi seorang pendidik yang kreatif dan adaptif terhadap perkembangan alam dan zaman pada peserta didik. Penulis bercita-cita menjadi pendidik

	profesional yang dapat mewujudkan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan keterampilan abad ke-21.
	Hana Rohadatul Aisy Syakirah, S.Pd., lahir di Tegal, 17 Maret 2003. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan bidang pendidikan IPA di Universitas Tidar. Penulis memiliki keterkaitan terhadap bidang perancangan pembelajaran mendalam, pengembangan pembelajaran berdiferensiasi yang mengakomodasi keberagaman kebutuhan peserta didik, serta integrasi teknologi digital sebagai ekosistem pembelajaran yang inovatif. Melalui perkuliahan, praktik pengalaman lapangan, dan pengembangan profesional yang reflektif, berkomitmen merancang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, adaptif terhadap teknologi, serta relevan dengan tantangan pendidikan abad ke-21. Sebagai calon pendidik, penulis bercita-cita menjadi guru IPA yang mampu menjadi fasilitator yang menginspirasi, merancang pengalaman belajar yang bermakna, serta berkontribusi dalam mencetak generasi yang berpikir kritis, kreatif, dan berkarakter.
	Oktavina Nikmatuz Zahra, S.Pd., M.Pd., lahir di Rembang, 7 Oktober

	2004. Saat ini merupakan mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) bidang studi IPA di Universitas Tidar. Melalui perjalanan akademik tersebut, penulis memperoleh banyak pengalaman dalam mengembangkan inovasi pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA yang kreatif, interaktif, dan berbasis teknologi. Penulis ingin menjadi guru profesional yang tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga mampu membangun karakter, menumbuhkan rasa percaya diri, serta mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Dengan memanfaatkan media pembelajaran inovatif dan pendekatan yang bermakna, penulis berharap dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan relevan dengan perkembangan zaman.
--	---

TRANSFORMATION OF FUTURE SCIENCE LEARNING CENTERED ON STUDENTS

Students learn, teachers teach." A student-centered learning philosophy that requires teachers to continually improve their competencies and innovate in the learning process, ultimately humanizing humans to achieve their full potential. This is in accordance with Ki Hajar Dewantara's philosophy, which states *Ing Ngarsa Sung Tuladha, Ing Madya Mangun Karsa, Tut Wuri Handayani*.

 www.penerbitwidina.com
 @penerbitwidina
 penerbit widina
 penerbitwidina@gmail.com
 widina store
 widina bookstore

Layanan Pembaca & Penerbitan Buku
 0815-7000-699



SCANME

Pendidikan

ISBN 978-634-317-291-8 (PDF)



9 786343 172918