

**PENERAPAN TEORI DAN PRAKTIK
PENELITIAN KUALITATIF, EKSPERIMEN,
KUANTITATIF, RESEARCH AND
DEVELOPMENT (R&D) DAN PENELITIAN
TINDAKAN KELAS (PTK)**

Dr. Jeranah, M.Pd.

Sahrul, M.Pd.

Rudiansyah, M.M

Dewi Purnamasari, S.T., M.Eng

Irnawati, S.Pd., M.H

Untung Komarudin, S.ST

Sanksi Pelanggaran Pasal 72
Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002
Tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana paling lama 7 (tahun) dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagai dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**PENERAPAN TEORI DAN PRAKTIK
PENELITIAN KUALITATIF, EKSPERIMEN,
KUANTITATIF, RESEARCH AND
DEVELOPMENT (R&D) DAN PENELITIAN
TINDAKAN KELAS (PTK)**

Dr. Jeranah, M.Pd.

Sahrul, M.Pd.

Rudiansyah, M.M

Dewi Purnamasari, S.T., M.Eng

Irnawati, S.Pd., M.H

Untung Komarudin, S.ST



YAYASAN PUTRA ADI DHARMA

**PENERAPAN TEORI DAN PRAKTIK
PENELITIAN KUALITATIF, EKSPERIMEN, KUANTITATIF, RESEARCH AND
DEVELOPMENT (R&D) DAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)**

Penulis :

Dr. Jeranah, M.Pd.

Sahrul, M.Pd.

Rudiansyah, M.M

Dewi Purnamasari, S.T., M.Eng

Irnawati, S.Pd., M.H

Untung Komarudin, S.ST

ISBN : 978-634-7155-84-9

IKAPI : No.498/JBA/2024

Editor :

Afifatun Ni'mah

Penyunting :

Yayasan Putra Adi Dharma

Desain sampul dan Tata letak

Yayasan Putra Adi Dharma

Penerbit :

Yayasan Putra Adi Dharma

Redaksi :

Wahana Pondok Ungu Blok B9 no 1, Bekasi

Office Marketing Jl. Gedongkuning, Banguntapan Bantul, Yogyakarta

Office Yogyakarta : 087777899993

Marketing : 088221740145

Instagram : @ypad_penerbit

Website : <https://ypad.store>

Email : teampenerbit@ypad.store

Cetakan Pertama Maret 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun dengan tujuan untuk memberikan wawasan yang lebih luas mengenai metodologi penelitian di berbagai disiplin ilmu, khususnya dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era digital. Kami berharap buku ini dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi akademisi, peneliti, mahasiswa, serta praktisi yang ingin mendalami metode penelitian secara lebih komprehensif.

Penulisan buku ini didasarkan pada berbagai kajian teoritis dan praktik penelitian yang telah berkembang, mencakup pendekatan kualitatif, kuantitatif, eksperimen, penelitian tindakan kelas, serta riset dan pengembangan (R&D). Selain itu, buku ini juga membahas isu-isu penting seperti teknik pengumpulan data, analisis data, etika penelitian, serta inovasi dalam dunia riset yang semakin dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, termasuk big data dan kecerdasan buatan.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan buku ini masih terdapat banyak keterbatasan. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap kritik dan saran dari para pembaca demi perbaikan dan penyempurnaan edisi mendatang. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, buku ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan menjadi inspirasi bagi para pembaca dalam mengembangkan penelitian yang berkualitas dan berdampak bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta kehidupan masyarakat secara luas.

Penulis

PENDAHULUAN DALAM METODOLOGI PENELITIAN

Dalam dunia akademik dan profesional, penelitian memiliki peran penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan memberikan solusi atas berbagai permasalahan yang ada. Metodologi penelitian menjadi landasan utama dalam proses penelitian, karena menentukan bagaimana suatu penelitian dilakukan secara sistematis, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan. Pemilihan metode yang tepat sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian, baik dalam pendekatan kuantitatif, kualitatif, maupun metode campuran. Selain itu, metodologi penelitian juga mencakup aspek-aspek penting seperti teknik pengumpulan data, analisis data, serta interpretasi hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam perkembangan teknologi saat ini, metode penelitian juga semakin berkembang dengan adanya pendekatan digital dan analisis berbasis data besar (big data), yang memberikan kemudahan dalam memperoleh dan mengolah data secara lebih akurat. Oleh karena itu, pemahaman yang baik mengenai metodologi penelitian menjadi kebutuhan mendasar bagi setiap peneliti agar dapat menghasilkan penelitian yang berkualitas, inovatif, dan berdampak luas dalam bidangnya masing-masing.

A. Pengertian dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses sistematis yang bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan melalui metode ilmiah. Dalam dunia akademik dan profesional, penelitian menjadi alat utama dalam menjawab berbagai permasalahan serta mengembangkan teori dan praktik di berbagai disiplin ilmu. Secara umum, penelitian dapat didefinisikan sebagai suatu upaya untuk memperoleh data atau informasi yang akurat, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan guna menjelaskan suatu fenomena tertentu.

Ruang lingkup penelitian mencakup berbagai aspek yang melibatkan proses perencanaan, pelaksanaan, hingga analisis dan interpretasi data. Secara garis besar, penelitian dapat dikategorikan berdasarkan sifatnya, seperti penelitian eksploratif, deskriptif, dan eksplanatori, atau berdasarkan pendekatannya, seperti penelitian kuantitatif, kualitatif, dan metode campuran. Selain itu, ruang lingkup penelitian juga mencakup pemilihan metode

yang tepat, baik dalam teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, maupun analisis data yang digunakan. Dalam era digital saat ini, penelitian semakin berkembang dengan memanfaatkan teknologi canggih, seperti analisis data besar (big data), kecerdasan buatan (AI), serta metode eksperimental berbasis simulasi komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Babbie, E. (2020). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.
- Bryman, A. (2015). *Social Research Methods*. Oxford University Press.
- Check, J., & Schutt, R. K. (2012). *Research Methods in Education*. SAGE Publications.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. SAGE Publications.
- Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research*. SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2018). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill Education.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Pearson Education.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2019). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. SAGE Publications.
- Lichtman, M. (2017). *Qualitative Research in Education: A User's Guide*. SAGE Publications.

- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. SAGE Publications.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Muhajirin, M., Risnita, R., & Asrulla, A. (2024). Pendekatan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif serta Tahapan Penelitian. *Journal Genta Mulia*, 15(1), 82-92.
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 15(1), 127-137.
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Pearson.
- Nunan, D., & Bailey, K. M. (2009). *Exploring Second Language Classroom Research: A Comprehensive Guide*. Cengage Learning.
- Rahim, R., Sa'odah, S., Sulistyaningsih, S., Tiring, N. D., Asman, A., Fitriyah, L. A., Dewi, M. S., Hendrika, I., Ferawati, F., Mutia, M., Pamungkas, M. D., Sutrisno, E., Wulandari, H., Trimurtini, T., & Wicaksono, A. B. (2021). *Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI).
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real World Research*. Wiley.
- Rohman, M. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori dan Praktik*. Get Press Indonesia.
- Rokhamah, R., Yana, P. R., & Hernadi, N. A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif: Teori, Metode, dan Praktik*. Penerbit Widina.
- Saldana, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications.
- Silverman, D. (2020). *Qualitative Research*. SAGE Publications.
- Spradley, J. P. (2016). *The Ethnographic Interview*. Waveland Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). Sage Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. SAGE Publications.
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods. SAGE Publications.
- Yurmaini, Y., Erliyanti, E., Sundari, D., & Anshari, K. (2024). Pendekatan dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Hibrul Ulama: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Keislaman*, 6(1), 83-95.

PROFIL PENULIS



Dr. Jeranah, S.Pd., M.Pd

Pendidikan Matematika

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP YPUP MAKASSAR)

Dr. Jeranah, S.Pd., M.Pd lahir pada tanggal 21 Maret 1988 di Masamba, Luwu Utara. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Makassar dan melanjutkan pendidikan S2 pada Jurusan Pendidikan Matematika tahun 2010 dan berhasil menyelesaikan pendidikan Magister tahun 2012 di Universitas Negeri Makassar. Tahun 2024 penulis telah berhasil menyelesaikan program doktoral S3 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar. Sejak tahun 2012 penulis sebagai dosen tetap pada STKIP YPUP Makassar program studi Pendidikan Matematika. Sejak aktif sebagai dosen pengajar matematika, penulis aktif mengajarkan matematika dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran. Beberapa artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional dan Internasional yang terakreditasi. Pada bidang pengabdian penulis aktif menjadi Narasumber diberbagai daerah, beberapa diantaranya menjadi narasumber Penguatan Literasi dan Numerasi Program Kemnterian Agama Tahun 2023 dan Narasumber Penguatan Literasi, Numerasi Sains Program Kemendikbutristekdikti Tahun 2024. Untuk keperluan komunikasi elektronik penulis dapat dihubungi melalui email jeranahmath@stkip.ypup.ac.id



Nama : Sahrul, S.Pd., M.Pd.
Lahir di Sape-Bima Nusa Tenggara Barat (NTB), S1- Pendidikan Matematika (STKIP BIMA / Universitas Nggusu Waru Bima)
S2 : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (Universitas Negeri Semarang)
Email: irulcom9@gmail.com
Kontak (WA) : 085237222150
Dosen Tetap Pada Program Studi Teknik Keselamatan
Karya Pernah di Publikasi : *Integrating Local Wisdom In Mathematics Concepts To Optimize Independent Learning* *Pakistan Journal Of Life And Social Sciences* www.pjlss.edu.pk (Quartil 4)

Buku : Terbit
Statistik Berbasis Mc Excel
Pengembangan Instrumen Penelitian
Teori dan Praktik Publikasi Karya Ilmiah
Pengetahuan Berpikir Kritis dan Kreatif Dalam Konteks Pembelajaran

Selain Mengajar Menjadi Editor In - Chief Jurnal Teaching Learning Riset Journal "Permata Education" Reviewer Jurnal JTKES Program Studi Teknik Keselamatan Universitas Ivet Semarang

Google Scholar:
<https://scholar.google.com/citations?user=KsZmbr0AAAAJ&hl=id>

Rudiansyah, M.M



Dewi Purnamasari

Lahir di Semarang. Lulus S1 Teknik Elektro Universitas Diponegoro (Undip). Penulis melanjutkan studi di Program Magister (S2) Universitas Gadjah Mada (UGM) Program Studi Teknik Elektro. Beberapa penelitian dan karya ilmiah yang pernah di tulis (1) "Foveal Avascular Zone Image Encryption using Pixel Scrambling Combination Technique for Medical Image Security". (2) "Analisis Kualitas Citra Foveal Avascular Zone (FAZ) Dengan Teknik Kombinasi Pengacakan Piksel". Mengajar di Universitas Ivet Semarang (Unisvet) pada program studi Sistem dan Teknologi Informasi sampai sekarang. Penulis menjabat Kaprodi di prodi Sistem dan Teknologi Informasi sejak tahun 2019 sampai sekarang.



Irnawati

Irnawati dilahirkan di Demak, Indonesia, pada tahun 1991. Lulus S1 dari IKIP Veteran Semarang, yang sekarang menjadi Universitas Ivet prodi PPKn pada 2014 dan S2 prodi Hukum di UNDIP (Universitas Diponegoro) pada 2019. Pernah aktif dalam organisasi IPPNU sebagai ketua, organisasi HMI (MPO) Semarang sebagai Divisi PKPO, kemudian diterima menjadi volunteer lalu menjadi Pengabdian Bantuan Hukum (PBH) Divisi Miskin Kota dan Minoritas Kelompok Rentan (MKR) di YLBHILBH Semarang. Saat ini Mengajar di Universitas Ivet Semarang (Unisvet) dan menjadi ketua Satgas PPKS (Satuan Tugas Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual). Berkontribusi membuat buku dan jurnal (1). Merindukan Negara Hukum “Potret Kegagalan Negara Dalam Memenuhi, Melindungi Menghormati Hak Asasi Manusia Terhadap 73.352 Orang Di Jawa Tengah”, (2). Majalah Kritis “Merebut Keadilan Ruang”, (3). Ruang Gelap Demokrasi, (4). Karam di Daratan. (5) Menyemai Karakter Anak Usia Dini Berbasis Nilai-Nilai Pancasila (6). Penanaman Nilai-Nilai Pancasila Dalam Pembentukan Karakter Pada Anak Usia Dini (7). Pembaharuan Hukum Perlindungan Data Pribadi Pada E-Commerce Pinjaman Online (8). Meningkatkan Kesadaran Hukum Tentang Pemenuhan Hak dan Kewajiban Pekerja Dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan di Indonesia. Selain itu, penulis menjadi **Editor Inchief Teaching Learning Riset Journal “Permata Edication”**.



Untung Komarudin

Lahir di Brebes, 4 Juli Tahun 1977, lulus Diploma IV tahun 2004 Jurusan Nautika Pelayaran dan saat ini sedang menempuh Program Magister Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) Universitas Negeri Semarang (Unnes). Saat ini bertugas di Akademi Kepolisian Semarang sebagai pengasuh taruna dari 2014 sampai dengan 2021 serta mengajar pada mata kuliah Fungsi Teknis Polisi Perairan dan Karakter kebangsaan.

PENERAPAN TEORI DAN PRAKTIK PENELITIAN KUALITATIF, EKSPERIMEN, KUANTITATIF, RESEARCH and DEVELOPMENT (R&D) dan PTK



**Dr. Jeranah, M.Pd.
Sahrul, M.Pd.
Rudiansyah, M.M
Dewi Purnamasari, S.T., M.Eng
Irnawati, S.Pd., M.H
Untung Komarudin, S.ST**