

Analisis Tren Penelitian Inovasi Pembelajaran di Program Studi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Periode 2010 - 2023

Suci Rahmawati Alawiyah¹, Iwan Permana Suwarna¹

¹Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia.

iwana.permana.suwarna@uinjkt.ac.id

Abstrak

Pendidikan fisika telah mengalami banyak perubahan seiring dengan perkembangan teknologi dan teori pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tren penelitian inovasi pembelajaran fisika yang digunakan dalam skripsi mahasiswa Program Studi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta sepanjang periode 2010 hingga 2023. Metodologi yang digunakan adalah *Systematic Literature Review*, yang menyeleksi skripsi-skripsi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menilai hubungan dan kualitas penelitian, khususnya yang berkaitan dengan metodologi pembelajaran inovatif. Data dikumpulkan dari repositori universitas dan database skripsi dengan analisis data menggunakan teknik analisis konten tematik untuk mengidentifikasi jenis-jenis dan bentuk inovasi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian skripsi mahasiswa tadris fisika. Hasil penelitian memberikan pemahaman tentang perkembangan model pembelajaran inovatif di Program Studi Tadris Fisika yaitu banyak mengangkat berkaitan dengan metode pembelajaran, strategi pembelajaran, teknologi dalam pendidikan, dan media pembelajaran dan memberikan rekomendasi model pembelajaran inovatif di masa depan yaitu untuk melakukan penelitian pada topik evaluasi, psikologi pendidikan, model pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran. Temuan ini bermanfaat untuk kontribusi pada pengembangan kurikulum dan praktik pengajaran di Program Studi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta atau lembaga pendidikan fisika lainnya.

Kata kunci: Inovasi Pembelajaran, *Systematic Literature Review*, Tadris Fisika

1. Pendahuluan

Dunia pendidikan saat ini dihadapkan pada era globalisasi dan revolusi industri 4.0 [1]. Ada banyak tantangan yang membutuhkan adaptasi dan inovasi dalam pembelajaran. Hal ini penting dilakukan untuk mengatasi tantangan dalam pendidikan dan pengembangan kurikulum [2]. Indonesia menjadi negara dengan populasi penduduk yang besar dan menjadikan pendidikan sebagai pondasi utama dalam menghadapi tantangan zaman untuk mempersiapkan generasi masa depan yang berkualitas [3]. Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi islam di Indonesia, terus berupaya untuk mengintegrasikan inovasi dalam kurikulum dan metode pengajarannya untuk

meningkatkan kualitas pendidikan dan lulusannya dengan kebutuhan dan tantangan zaman.

Program Studi Tadris Fisika di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, ikut terlibat dalam mendidik calon guru fisika yang harapannya tidak hanya memiliki kecakapan akademis yang tinggi tetapi juga kemampuan mengajar yang efektif. Guru saat ini perlu menguasai dan beradaptasi dengan perkembangan yang ada seperti melatih kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan keterampilan teknologi untuk mendidik siswa secara efektif [4]. Saat ini telah banyak bermunculan tren-tren penelitian yang dipublikasikan untuk mengetahui perkembangan pendidikan [5]. Menurut Damanik, dkk [6] secara umum tren adalah sesuatu yang dibicarakan dari masa, waktu, atau kecenderungan yang banyak dibahas pada rentang waktu tertentu. Mahasiswa semester akhir Tadris Fisika setiap tahunnya akan melakukan penelitian untuk menyelesaikan masa studi yang dilaporkan dalam bentuk karya tulis ilmiah atau skripsi.

Berdasarkan data kelulusan pada program studi tadris fisika diperoleh database 530 skripsi mahasiswa Tadris Fisika dengan beragam topik bahasan dan 191 skripsi berkaitan dengan inovasi pembelajaran. Kemajuan dalam teknologi dan informasi telah memungkinkan pengajaran fisika menjadi lebih interaktif dan menarik melalui berbagai model pembelajaran, strategi pengajaran, eksperimen, ataupun media pembelajaran yang digunakan. Analisis tren penelitian sudah banyak dilakukan yang bertujuan untuk melihat arah kecenderungan penelitian dari waktu ke waktu, tetapi UIN Syarif Hidayatullah khususnya tadris fisika penelitian mengenai tren penelitian belum pernah dilakukan. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai analisis tren penelitian inovasi pembelajaran di Program Studi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada periode 2010-2023. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran isu penelitian yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran dan paling banyak diteliti, serta mengetahui isu penelitian inovasi pembelajaran yang memungkinkan untuk diteliti lebih lanjut oleh mahasiswa.

2. Metode

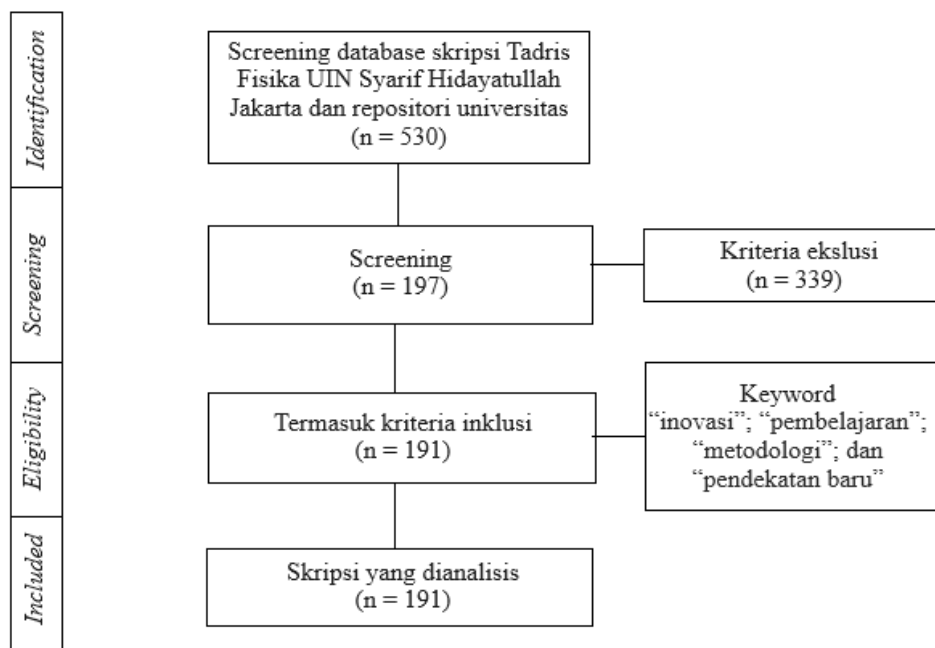
Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Systematic Literature Review (SLR)* dengan desain PRISMA. Metode ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan peneliti secara spesifik melalui serangkaian proses identifikasi,

analisis, sintesis, evaluasi, dan membandingkan semua literatur yang sejalan akan rumusan permasalahan atau topik yang ditinjau pada penelitian [7]. Manfaat metode *Systematic Literature Review* adalah mampu mensintesis berbagai temuan penelitian sejalan yang menjadikan fakta yang dipaparkan lebih lengkap dan seimbang [8].

Menurut Haddaway et al. (2018) prosedur penelitian *Systematic Literature Review* dengan menggunakan desain PRISMA terdiri atas sejumlah fase yang mencakup atas identifikasi, melakukan penyaringan, kelayakan, dan banyaknya skripsi akhir yang akan dilakukan penelaahan[9]. Dalam upaya menyelesaikan penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan skripsi-skripsi periode 2010 – 2023 dalam database skripsi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan repositori universitas. Kemudian skripsi dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi skripsi yang dipakai yakni skripsi yang ditulis dan dipublikasikan antara tahun 2010 hingga 2023, skripsi berfokus pada inovasi pembelajaran dalam konteks Tadris Fisika, skripsi tersedia secara lengkap baik teks penuh maupun abstrak yang informatif. Sedangkan kriteria eksklusi adalah skripsi yang ditulis sebelum tahun 2010 atau setelah tahun 2023 dan skripsi yang tidak berfokus pada inovasi pembelajaran, seperti membahas teori fisika murni atau pengajaran fisika tanpa aspek inovatif, dan skripsi yang tidak tersedia secara lengkap.

Selanjutnya skripsi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dikumpulkan dan diperiksa secara sistematis dengan metode *Systematic Literature Review*. Proses ketika mencari skripsi periode 2010 hingga 2023 diperoleh 191 skripsi yang mencapai persyaratan kriteria inklusi dan 339 skripsi yang mencapai kriteria eksklusi. Sedangkan jumlah skripsi yang akan dianalisis adalah 191 yang dipilih dari hasil analisis judul dan abstrak skripsi berdasarkan kata kunci “inovasi”, “pembelajaran”, “metodologi”, dan “pendekatan baru” karena judul skripsi yang mengandung kata kunci tersebut cenderung membahas teknik atau metode baru dalam proses pembelajaran. Selain itu pertimbangan yang digunakan adalah skripsi termasuk penerapan model pembelajaran, penggunaan teknologi baru dalam pembelajaran, atau strategi untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Setiap judul skripsi yang dipilih harus berkaitan dengan topik penelitian berupa inovasi pembelajaran. Artinya judul-judul skripsi yang dipilih diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap perubahan dalam metode pembelajaran yang telah diterapkan dalam kurun waktu tertentu.

Teknik untuk menganalisis data pada penelitian ini yakni melalui penggunaan analisis konten tematik, yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut: 1) Pra-Koding: membaca skripsi secara keseluruhan untuk memahami isi secara umum; 2) Koding Awal: membuat kategori awal yang muncul dari data berdasarkan tema inovasi pembelajaran yang diidentifikasi; 3) Kategorisasi: mengelompokkan kode-kode tersebut ke dalam tema yang lebih besar dan menyusunnya berdasarkan hubungan antartema; 4) Tema Final: Menyusun tema final berdasarkan analisis dan menyajikan tren inovasi pembelajaran yang diidentifikasi dari skripsi; 5) Interpretasi: menginterpretasikan hasil analisis untuk menarik kesimpulan tentang tren inovasi pembelajaran selama periode 2010 hingga 2023 [10].



Gambar 1. Tahapan PRISMA

3. Hasil dan Pembahasan

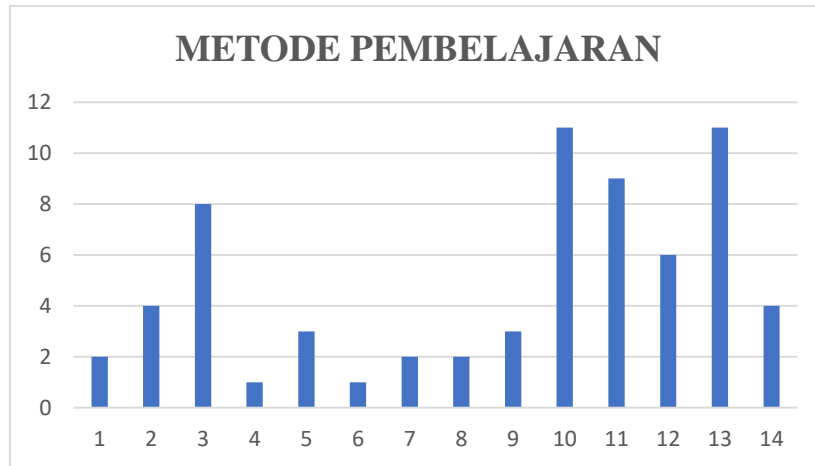
Hasil dari penelitian ini memaparkan jawaban rumusan permasalahan yang mereview artikel mengenai tren inovasi pembelajaran di program studi tadris fisika. Selama kurun waktu lima tahun terakhir telah ditemukan 191 skripsi dengan topik inovasi pembelajaran. Hasil penelitian pertama dikelompokkan berdasarkan tahun yang dipaparkan pada Tabel 1. Hasil dari penelitian kedua dikelompokkan berdasarkan topik penelitian yang digunakan yang dipaparkan pada Tabel 2 hingga Tabel 9. Selanjutnya hasil penelitian yang didapatkan dijabarkan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Tahun terbit Skripsi

No.	Tahun	Jumlah
1.	2010	3
2.	2011	4
3.	2012	13
4.	2013	2
5.	2014	8
6.	2015	3
7.	2016	9
8.	2017	18
9.	2018	9
10.	2019	25
11.	2020	22
12.	2021	30
13.	2022	26
14.	2023	19
Jumlah		191

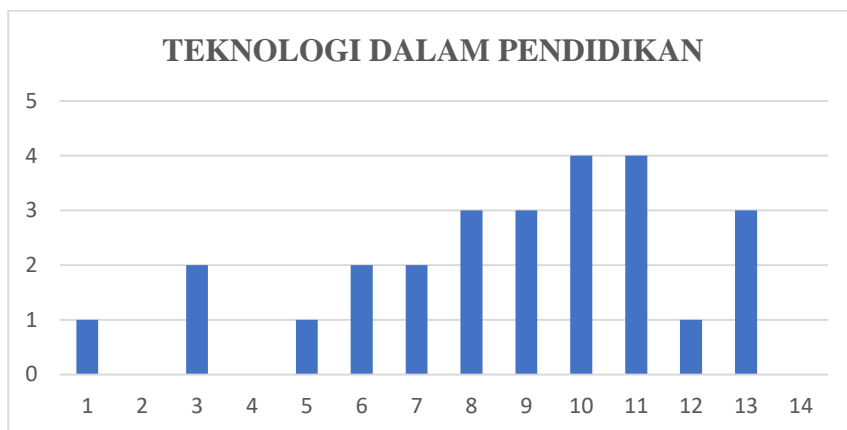
Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan seperti dimuat pada Tabel 1. Terlihat dari data bahwa jumlah skripsi tentang inovasi pembelajaran cenderung meningkat dari tahun 2010 hingga 2019, dengan puncak jumlah skripsi pada tahun 2019 sebanyak 25 skripsi. Namun setelah tahun 2019, terjadi penurunan jumlah skripsi pada tahun 2020 hingga 2023, meskipun masih relatif tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Analisis terhadap skripsi-skripsi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada inovasi teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan media digital, *e-learning*, dan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi. Namun terdapat juga penelitian yang mengangkat inovasi dalam metode pengajaran, kolaborasi antar guru, dan pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan hasil analisis, pada tahun 2020 hingga 2023 terjadi peningkatan penelitian dalam metode pembelajaran dan strategi pembelajaran.



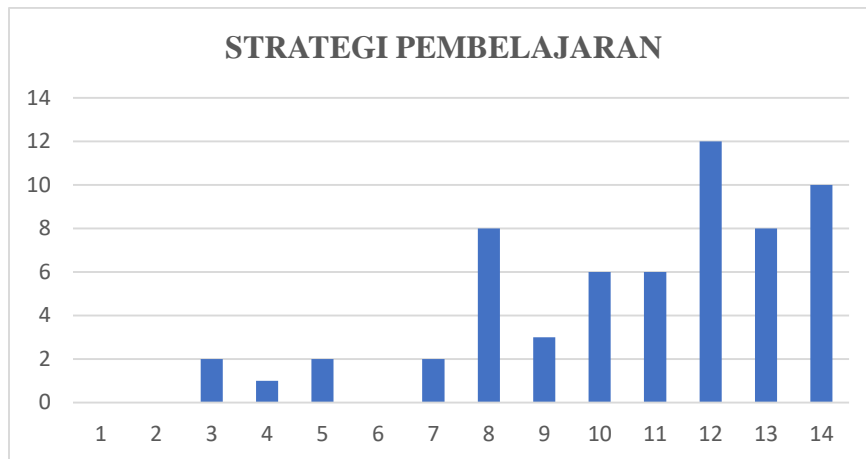
Gambar 1. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Metode Pembelajaran

Berdasarkan gambar di atas, ditemukan 67 judul yang mengangkat terkait metode pembelajaran berupa metode pembelajaran inovatif, interaktif, kritis, mandiri, inkuiri, berbasis proyek, pembelajaran daring, STEM



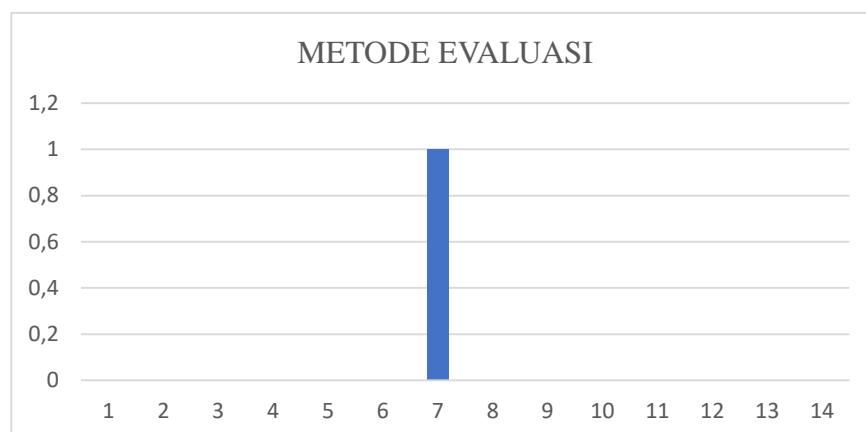
Gambar 2. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Teknologi Pendidikan

Berdasarkan gambar di atas, ditemukan 26 judul teknologi dalam pendidikan berupa android, *Flip HTML*, *App Inventor*, *E-learning*, *POE2WE*, *Mobile learning*, *ARIAZ*, *Prezi*, *Media digital*, *Mobile Learning*, *Virtual Laboratory*, *AR*, *Computer Game*, *Hypermedia*, *Zooming Presentation*.



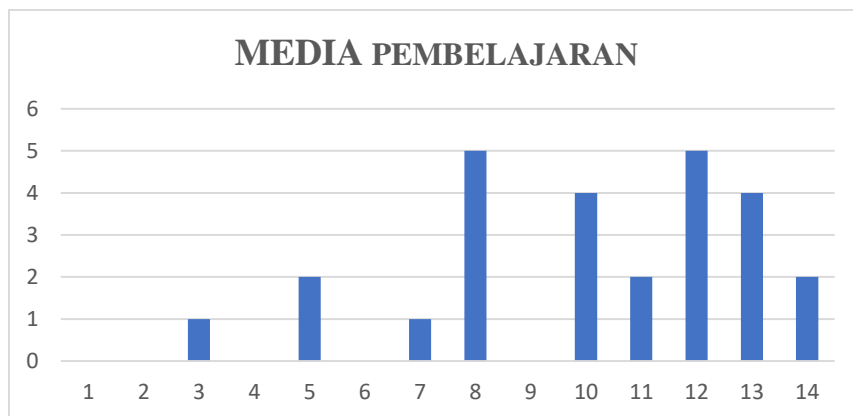
Gambar 3. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Strategi Pembelajaran

Berdasarkan gambar di atas, ditemukan 60 judul strategi pembelajaran berupa diskusi, latihan, kolaborasi, dengan LKS.



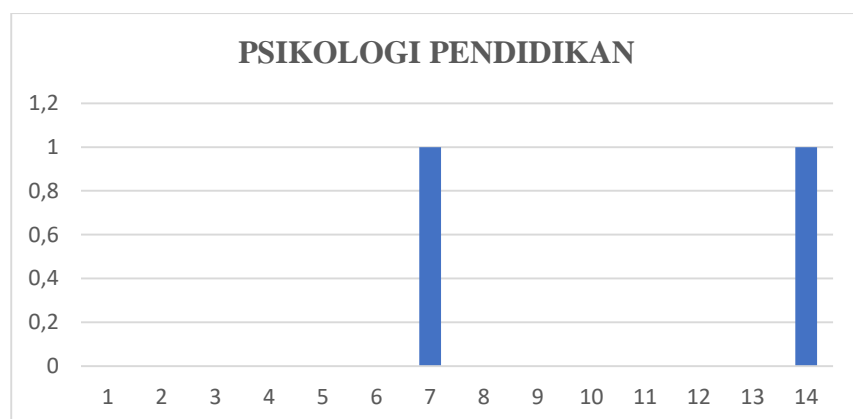
Gambar 4. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Metode Evaluasi

Berdasarkan gambar di atas, ditemukan 1 judul tentang metode evaluasi untuk pemahaman konsep;



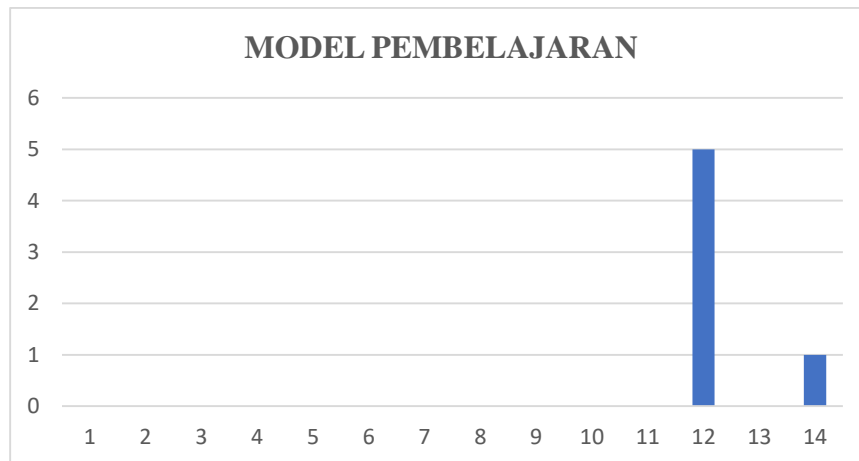
Gambar 5. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Media Pembelajaran

Berdasarkan gambar di atas, ditemukan 26 judul mengenai media pembelajaran berupa TGT, media pembelajaran interaktif, media pembelajaran elektronik, video, modul, visual novel.



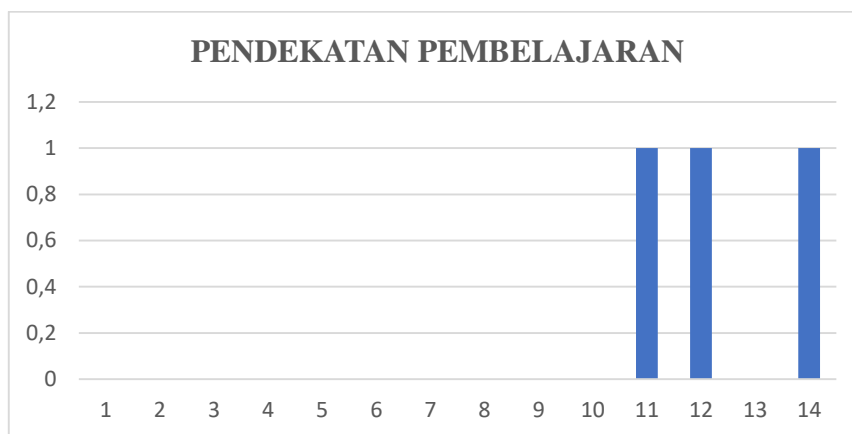
Gambar 6. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Psikologi Pendidikan

Berdasarkan gambar di atas ditemukan 26 judul mengenai media pembelajaran berupa TGT, media pembelajaran interaktif, media pembelajaran elektronik, video, modul, visual novel.



Gambar 7. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Model Pembelajaran

Berdasarkan gambar di atas ditemukan 6 judul model pembelajaran berupa pembelajaran berbasis teknologi, inovatif, berbasis masalah, berbasis tanggung jawab, berbasis proyek, inklusif, daring, terpadu, jarak jauh, kreatif;



Gambar 8. Hasil Penelitian dikelompokkan berdasarkan Pendekatan Pembelajaran

Berdasarkan gambar di atas ditemukan 3 judul pendekatan pembelajaran berupa pendekatan pembelajaran terintegrasi, terpadu dalam Pendidikan, pembelajaran personalisasi.

4. Simpulan

Setelah dilaksanakan review pada artikel-artikel dalam repositori universitas dan database skripsi Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, didapatkan bahwa isu-isu pendidikan dalam bidang inovasi pembelajaran yang banyak diambil oleh mahasiswa Tadris Fisika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta adalah metode pembelajaran, strategi

pembelajaran, teknologi dalam pendidikan, dan media pembelajaran. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pada topik evaluasi, psikologi pendidikan, model pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran yang masih belum banyak dibahas.

Daftar Pustaka

- [1] Ngafifurrohman, "Kompetensi Guru dalam Menghadapi Revolusi Industry 4.0," *J. Kependidikan*, vol. 7, no. 2, pp. 19–27, 2023.
- [2] M. A. Taş, "An Investigation of Curriculum Adaptation Efforts of Teachers Working in Disadvantaged Secondary Schools," *Pegem Egit. ve Ogr. Derg.*, vol. 12, no. 1, pp. 10–24, 2022, doi: 10.47750/pegegog.12.01.02.
- [3] R. Herdianto, P. Setyosari, D. Kuswandi, A. P. Wibawa, A. Nafalski, and I. M. P. Pradana, "Indonesian education: A future promise," *Int. J. Educ. Learn.*, vol. 4, no. 3, pp. 202–213, 2022, doi: 10.31763/ijele.v4i3.733.
- [4] I. Prastyaningrum, N. Imansari, and U. Kholifah, "Analysis of Critical Thinking Skills and Collaboration of Electronic Engineering Education Students in Electrical Machinery Course," *IJIET (International J. Indones. Educ. Teaching)*, vol. 7, no. 1, pp. 114–120, 2023, doi: 10.24071/ijiet.v7i1.5091.
- [5] Y. Herlanti, "Tren Riset Pendidikan Biologi," *J. Biol. Educ.*, vol. 50, no. 1, pp. 3–6, 2020, doi: 10.1080/00219266.2016.1140984.
- [6] L. Damanik, F. M. Abrori, and A. Adhani, "Analysis of Biological Education Research Trends For 1 Decade (2011-2020) at Borneo University Tarakan," *Biopedagogia*, vol. 4, no. 1, pp. 54–65, 2022.
- [7] S. Hadi and M. Palupi, *SYSTEMATIC REVIEW: META SINTESIS UNTUK RISET PERILAKU ORGANISASIONAL Organizational Justice As a Driving Force of SMEs Commitment View project Green Human Resources Management: A New Prespective for Company Sustainability in Indonesia View project*. 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/340610756>
- [8] M. Pradana, A. Silvianita, P. N. Madiawati, D. Calandra, F. Lanzalonga, and M. Oppioli, "A Guidance to Systematic Literature Review to Young Researchers by Telkom University and the University of Turin," *To Maega J. Pengabd. Masy.*, vol. 6, no. 2, p. 409, 2023, doi: 10.35914/tomaega.v6i2.1915.
- [9] T. Susnjak, "PRISMA-DFLLM: An Extension of PRISMA for Systematic Literature Reviews using Domain-specific Finetuned Large Language Models," pp. 1–20, 2023, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2306.14905>
- [10] S. ÇINAR, "Thematic Content Analysis of Postgraduate Dissertations on Technological Pedagogical Content Knowledge: The Case of Turkey," *Kastamonu Eğitim Derg.*, vol. 30, no. 1, pp. 251–272, Feb. 2022, doi: 10.24106/kefdergi.819783.