

PERAN GURU DALAM MENCAPAI TUJUAN PENDIDIKAN BERKUALITAS DI ERA DIGITAL

(The role of teachers in achieving the goals of quality education in digital era)

Athailah Wilbert Mayzaryo^{*}, Siti Innayah, Yulda Yulda, Ahmad Satibi

Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec.

Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia

e-mail: athailahwilbert@upi.edu

ABSTRACT

Teachers play a crucial role in achieving the goal of quality education in the digital era. With the rapid development of information and communication technology, new challenges arise in the learning process. Teachers function not only as conveyors of material, but also as facilitators, motivators, and guides capable of integrating technology into teaching. However, many teachers lack mastery and utilization of the role of technology in learning, and the uneven distribution of infrastructure is also a problem for teachers in using technology. This study aims to provide information on the importance of the role of teachers in improving the quality of learning with more innovative, creative ideas based on technology. This research method uses the Systematic Literature Review (SLR) method through a quantitative descriptive analysis approach with bibliometrics. The analysis uses Publish or Perish and VOSviewer sources from the Google Scholar database within the period 2019 to 2024 or literature reviews such as scientific journals, e-books, and other sources. The research results show that digital transformation in education requires attention to aspects of teacher training, infrastructure development, and the provision of technology that is evenly distributed throughout the region. Also, with this approach, teachers can utilize various digital learning media such as Learning Management Systems (LMS), interactive learning applications, and online evaluation tools to increase student engagement.

Keywords: *Quality education, The role of teachers, The digital era*

ABSTRAK

Guru berperan krusial dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas di era digital. Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, tantangan baru muncul dalam proses pembelajaran. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang mampu mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran. Namun, banyak guru yang kurang menguasai dan memanfaatkan peranan teknologi dalam pembelajaran, pemerataan infrastruktur juga menjadi salah satu masalah untuk para guru memakai teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dalam hal pentingnya peran guru dalam hal meningkatkan kualitas pembelajaran dengan ide-ide kreatif yang lebih inovatif berbasis teknologi. Metode penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) melalui pendekatan analisis deskriptif kuantitatif

dengan *bibliometric*. Analisis menggunakan *Publish or Perish* dan *VOSviewer* yang bersumber dari database *Google Scholar* dalam rentang waktu 2019 hingga 2024 atau telaah pustaka seperti jurnal ilmiah, buku elektronik dan sumber lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan membutuhkan perhatian pada aspek pelatihan guru, pengembangan infrastruktur, serta penyediaan teknologi yang merata di seluruh wilayah, juga dengan pendekatan ini, guru dapat memanfaatkan berbagai media pembelajaran digital seperti *Learning Management System (LMS)*, aplikasi pembelajaran interaktif, dan alat evaluasi online untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Kata Kunci: Era Digital, Pendidikan Berkualitas, Peran Guru,

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini telah membawa banyak perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Di era digital, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk generasi muda agar siap menghadapi tantangan global. Pendidikan bukan hanya tentang menyampaikan materi, tetapi juga menjadi proses untuk mengembangkan potensi, sikap, dan keterampilan yang mendukung kemajuan bangsa. Namun, mutu pendidikan di Indonesia masih menjadi isu yang perlu diperhatikan, terutama dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam konteks ini, peran guru mengalami transformasi yang signifikan. Guru tidak lagi berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, maupun mentor yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, inovatif, dan bermakna, baik melalui pembelajaran langsung maupun daring. Namun, hal ini memerlukan kemampuan teknologi yang memadai, yang belum dikuasai oleh banyak guru di Indonesia.

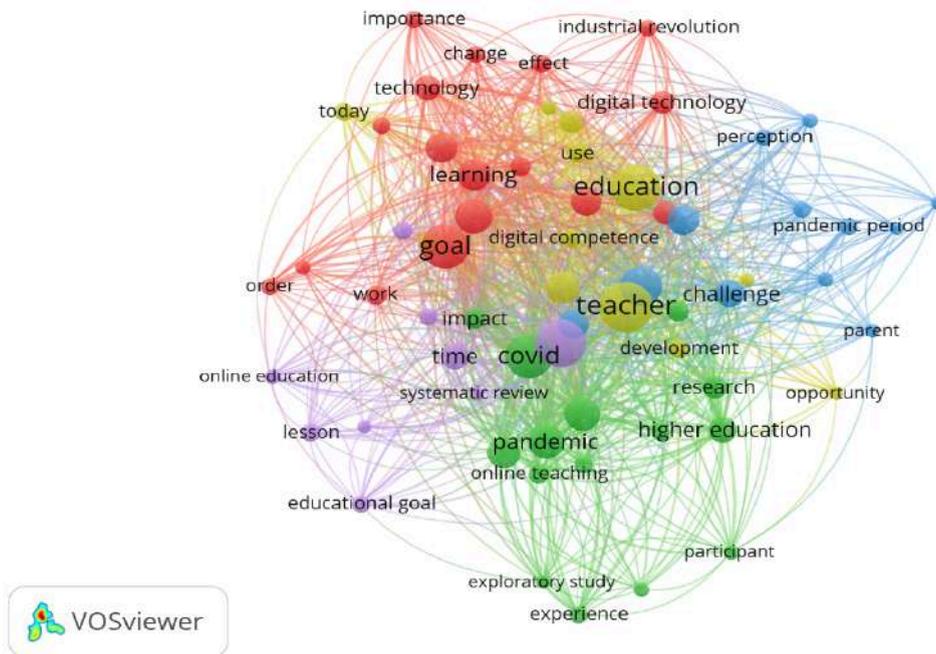
Meskipun teknologi menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan, tantangan yang dihadapi guru juga semakin kompleks. Beberapa hambatan utama yang sering terjadi meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan, dan ketimpangan akses terhadap perangkat digital. Hambatan-hambatan ini menunjukkan bahwa transformasi pendidikan di era digital membutuhkan perhatian lebih, terutama dalam memberikan dukungan yang memadai kepada para guru agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, artikel ini akan membahas peran guru di era digital, termasuk tantangan, peluang, dan solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan pemahaman yang mendalam, diharapkan para guru dapat menjalankan perannya secara maksimal dalam menciptakan pembelajaran yang relevan dan berkualitas, sehingga siswa siap menghadapi tuntutan dunia yang terus berkembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) melalui pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan *bibliometric*. Penggunaan *Publish or Perish* dan *VOSviewer* sebagai alat analisis yang bersumber dari database *Google Scholar* dalam rentang waktu tahun 2019 hingga tahun 2024. Pengumpulan data berdasarkan penelusuran kata kunci peran guru dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas di era digital. Data yang diperoleh dilakukan menggunakan *bibliometric* dengan lima tahap yaitu tahap pencarian, tahap filtrasi, tahap pemeriksaan kembali, atribut *bibliometric*, dan analisis *bibliometric*. Pritchard adalah salah satu yang pertama menggunakan istilah "bibliometrik" dalam karyanya. dengan melihatnya sebagai pengukuran statistik dari publikasi dan sitasi untuk menilai perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan. Dalam Penelitian ini, penggunaan analisis *bibliometric* dimaksudkan untuk memperoleh data dan temuan secara deskriptif melalui berbagai persoalan peran guru dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas di era digital. Analisis ini bertujuan untuk memberikan sejumlah informasi dan solusi dalam mengidentifikasi permasalahan yang dibahas dalam penelitian yaitu peran guru sebagai agen pembaharu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang inovatif berbasis teknologi.

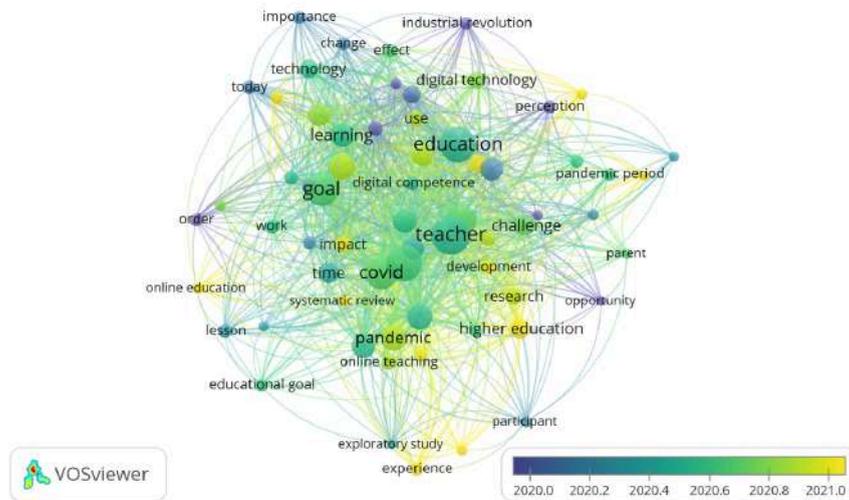
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pertama, dilakukan penelusuran awal dokumen kepustakaan dengan memasukan kata kunci peran guru dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas di era digital. Penelusuran awal diperoleh 500 dokumen, yang terdiri dari jurnal, artikel, *konferensi paper*, *letter*, *note* dan *review editorial*/buku, yang diterbitkan selama tahun 2019-2024 atau jangka waktu enam tahun. Hasil data pemetaan komputasi yang ditemukan sebanyak 65 artikel tersebut terbagi menjadi 5 *cluster* yang ditunjukkan pada analisis bibliometric dengan *VOSviewer* dihasilkan melalui tiga visualisasi, yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*.



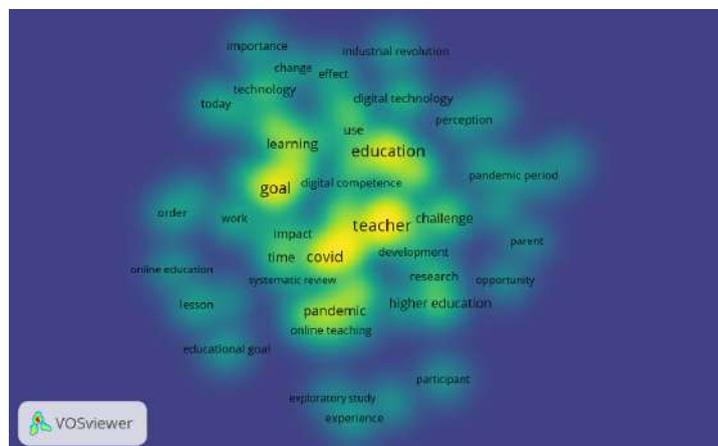
Gambar 1. *Visualisasi Network* topik area menggunakan *VOSviewer*

Gambar 1. *Network Visualization* hasil pemetaan topik penelitian peran guru dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas di era digital dapat disimpulkan perbedaan warna menunjukkan *cluster* yang beragam. *Cluster-cluster* tersebut sebagai berikut: *Cluster 1* memiliki 17 kata ditandai dengan warna merah kata kunci teratas *learning*. *Cluster 2* memiliki 15 kata ditandai dengan warna hijau kata kunci teratas *covid*. *Cluster 3* memiliki 12 kata ditandai dengan warna biru kata kunci teratas *teaching*. *Cluster 4* memiliki 12 kata ditandai dengan warna kuning kata kunci teratas *education*. *Cluster 5* memiliki 9 kata ditandai dengan warna ungu kata kunci teratas *study*. Setiap lingkaran mewakili sebuah istilah yang sering muncul dalam penelitian ini. Besar atau kecilnya lingkaran menunjukkan jumlah publikasi yang berkaitan dengan istilah tersebut baik dalam abstrak maupun judul artikel. Semakin besar ukuran lingkarannya maka semakin besar juga jumlah artikel yang memiliki relevansi dengan istilah tersebut. Begitu juga dengan lingkaran bulatan kecil menunjukkan belum banyaknya riset yang dilakukan.



Gambar 2. Visualisasi Overlay topik area menggunakan VOSviewer

Gambar 2. Dalam analisis *overlay visualization* menggunakan aplikasi VOSviewer, warna pada setiap bulatan mengidentifikasi tahun terbitnya. Semakin gelap warna yang ada pada bulatan maka semakin lama topik tersebut dibahas dalam riset yaitu tahun 2020 awal. Warna kuning menandakan bahwa topik-topik tersebut sudah banyak diteliti sehingga dapat dilakukan pengembangan atau pembaharuan penelitian mengenai topik yang ada pada warna hijau yaitu tahun 2021 awal. Pendekatan ini membantu dalam mengembangkan peta jalan penelitian yang lebih strategis dan terarah, berdasarkan perkembangan historis dan tren terbaru dibidang tersebut.



Gambar 3. Visualisasi Density topik area menggunakan VOSviewer

Gambar 3. *Visualisasi density* menunjukkan banyak atau sedikitnya riset yang telah dilakukan. Semakin terang warna maka semakin banyak riset yang ada dan riset yang sangat sedikit ditandai dengan warna yang tidak menyala, dengan kata kunci *teacher, education, goal, learning, digital technology*.

Tabel 1. Peran Guru Pada Era Digital

Peran Guru	Penjelasan Peranan di Era Digital
Guru sebagai <i>facilitator</i>	Membantu siswa dalam proses belajar digital agar tetap efektif, guru tidak hanya bertanggung jawab menyampaikan materi, tetapi juga membantu siswa menemukan sumber belajar mandiri melalui teknologi (Mulyasa, 2020).
Guru sebagai pembimbing/mentor	Membimbing siswa mengenai etika digital dan keterampilan berpikir kritis, guru harus mengajarkan siswa untuk menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab (Robbins, 2018).
Guru sebagai <i>design learning</i>	Howard Gardner yaitu seorang tokoh Pendidikan dan psikologi dari Amerika mengemukakan teori kecerdasan majemuk, yang menunjukkan bahwa guru harus mengenali berbagai cara belajar siswa dan menyesuaikan metode pengajaran mereka. Hal ini tentunya selaras dengan teori dimana guru memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan zaman. Dikarenakan kebutuhan seorang siswa itu selalu berubah atau selalu bertambah setiap waktu atau setiap perkembangan zaman dan teknologi.
Guru sebagai <i>agent of change</i>	Guru diharuskan untuk mengadaptasi metode pengajaran mereka dengan memanfaatkan teknologi digital. Lalu guru harus bisa menjadi pemimpin dalam integrasi teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan bagi siswa (Starkey, 2020)

Penelitian ini menyoroti peran guru yang semakin kompleks di era digital. Guru tidak hanya menjadi penyampai materi, tetapi juga fasilitator yang membantu siswa menemukan sumber belajar secara mandiri melalui teknologi (Mulyasa, 2020). Sebagai mentor, guru membimbing siswa dalam memahami etika digital dan membangun keterampilan berpikir kritis (Robbins, 2018). Selain itu, guru juga bertindak sebagai desainer pembelajaran,

merancang metode pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa, seperti yang diteorikan oleh Howard Gardner dalam pendekatan kecerdasan majemuk. Guru juga menjadi agen perubahan yang memimpin integrasi teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dan interaktif (Starkey, 2020).

Namun, peran tersebut tidak lepas dari tantangan. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya pemahaman guru terhadap teknologi pendidikan. Menurut Aulia Fitri et al. (2024), banyak guru yang belum terlatih secara optimal dalam menggunakan perangkat digital, sehingga sulit untuk menciptakan pembelajaran yang berbasis teknologi. Hambatan lainnya adalah keterbatasan infrastruktur di beberapa wilayah, yang mengurangi akses terhadap fasilitas digital. Sebagaimana yang disebutkan oleh Uddin Choliddiya et al. (2024), tidak semua siswa maupun guru memiliki perangkat atau koneksi internet yang memadai, sehingga pelaksanaan pembelajaran daring sering kali terhambat. Untuk mengatasi hambatan ini, pelatihan berkelanjutan menjadi salah satu solusi utama. Pelatihan ini dapat membantu guru mengembangkan keterampilan teknologi dan pedagogi yang relevan. Selain itu, pembangunan infrastruktur teknologi yang merata juga menjadi kebutuhan mendesak untuk mendukung pembelajaran berbasis digital di seluruh wilayah Indonesia (Zakaria et al., 2023). Guru juga perlu memanfaatkan platform pembelajaran daring seperti Google Classroom, Moodle, dan Zoom, serta alat interaktif seperti Kahoot dan Quiziz untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif (Pratiwi et al., 2024).

Selain itu, pentingnya kreativitas dalam pembelajaran tidak boleh diabaikan. Menurut An Nisaa'an et al. (2022), guru yang kreatif dapat mengatasi keterbatasan teknologi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk menciptakan materi pembelajaran yang inovatif. Dengan cara ini, pembelajaran tetap dapat berlangsung secara optimal meskipun dengan keterbatasan akses teknologi. Secara keseluruhan, peran guru di era digital sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan berkualitas. Dengan mengatasi berbagai tantangan melalui pelatihan, pengembangan infrastruktur, dan kreativitas dalam pembelajaran, diharapkan guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan bermakna bagi siswa. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia global yang terus berkembang.



Gambar 4. *Skill Set* Guru di Era Digital

Di era digital ini, seorang guru perlu memiliki *skill set* yang beragam untuk mendukung proses pembelajaran, baik secara daring maupun luring. Adapun *skill set* yang perlu dimiliki meliputi kemampuan Microsoft Office seperti Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint sangat penting untuk administrasi pembelajaran, pembuatan materi, pengolahan data siswa, serta penyajian materi yang menarik. Lalu *skill set* kedua yang harus dimiliki seorang guru yaitu Penggunaan LMS (*Learning Management System*), guru perlu familiar dengan LMS seperti Google Classroom, Moodle, atau Edmodo, yang memudahkan mereka untuk mengelola kelas secara daring. LMS memungkinkan guru untuk memberikan materi, tugas, kuis, serta mengatur interaksi dengan siswa secara efektif, baik di kelas daring maupun luring. *Skill* selanjutnya adalah etika bermedia sosial, dimana guru sering berinteraksi dengan siswa dan orang tua melalui media sosial. Etika bermedia sosial yang baik seperti menjaga profesionalitas, tidak menyebarkan informasi pribadi siswa, dan menghormati privasi sangat penting untuk menjaga kepercayaan. Guru harus memahami cara menyampaikan informasi yang baik, berkomunikasi dengan sopan, dan menghindari konten yang tidak mendidik. *Skill set* yang terakhir adalah pemanfaatan media pembelajaran daring maupun luring. Seorang guru perlu kreatif dalam menggunakan media pembelajaran. Untuk pembelajaran daring, mereka bisa menggunakan video konferensi (seperti *Zoom* atau *Google Meet*), video pembelajaran, serta alat interaktif (seperti *Kahoot* atau *Quizizz*) untuk membuat pembelajaran lebih menarik. Sedangkan untuk luring, para guru harus mampu menggunakan alat bantu fisik, seperti papan tulis digital atau perangkat proyeksi, yang membantu visualisasi materi

secara efektif. Penguasaan *skill set* ini membantu guru menghadirkan pembelajaran yang menarik, efektif, dan relevan di tengah perkembangan teknologi yang cepat.

KESIMPULAN

Era digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam peran guru sebagai ujung tombak dalam mencapai tujuan pendidikan berkualitas. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan mentor yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Dengan kemampuan ini, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, relevan, dan bermakna bagi siswa. Namun, tantangan seperti kurangnya pelatihan teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan ketimpangan akses digital menjadi hambatan signifikan yang harus diatasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan membutuhkan perhatian pada aspek pelatihan guru, pengembangan infrastruktur, serta penyediaan teknologi yang merata di seluruh wilayah. Dengan pendekatan ini, guru dapat memanfaatkan berbagai media pembelajaran digital seperti *Learning Management System* (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, dan alat evaluasi online untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, penting bagi guru untuk memahami etika digital dan menggunakannya pada siswa sebagai bagian dari pembentukan karakter di era teknologi.

Dukungan institusional juga menjadi faktor penting dalam mendorong keberhasilan guru di era digital. Sekolah dan pemerintah harus menyediakan pelatihan berkelanjutan, membangun infrastruktur yang memadai dan menciptakan kebijakan yang mendukung integrasi teknologi dalam pendidikan. Dengan adanya kolaborasi antara guru, siswa, institusi pendidikan, dan pemerintah, diharapkan kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat secara signifikan. Secara keseluruhan, untuk mencapai pendidikan berkualitas di era digital, guru harus terus mengembangkan kompetensi, kreativitas, dan kemampuan teknologi mereka. Transformasi peran ini tidak hanya memberikan dampak positif pada kualitas pembelajaran, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global. Dengan pemahaman yang mendalam dan dukungan yang memadai, pendidikan berbasis teknologi di Indonesia dapat menjadi pondasi untuk menciptakan generasi yang siap bersaing di tingkat internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- An Nisaa'an Najm Al Inu¹, Desnita Fitriani, Elza Amalia Salsya Bani, Moch Lucky Winandar. 2022. Peran Guru Sebagai Agen Pembaharu dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah Dasar. *Journal on Education*. 5(2): 1697-1699.
- Aulia Fitri A, Asbari M, Wulandari Ayu S. 2024. Kurikulum Merdeka: Problematik Guru dalam Implementasi Teknologi Informasi pada Proses Pembelajaran. *Journal Of Information Systems And Management*. 3(2): 66-68.
- Pratiwi Nikita E, Nandiyanto Dani Bayu A. Bibliometric Analysis Of Silicon Dioxide (SIO₂) Nanoparticles Using Vosviewer. *Journal of Informatics and Computer Science*. 8(2): 61-62
- Uddin Choliddiya B, Firnanda Dewi N, Yuliasutiek. 2024. Model Blended Learning Sebagai Strategi Pembelajaran Di Era Digital. *ADIBA: Journal Of Education*. 4(3): 533-537.
- Zakaria, Sukomardojo S, Sugiyem, Razali G, Iskandar. 2023. Menyiapkan Siswa untuk Karir Masa Depan Melalui Pendidikan Berbasis Teknologi : Meninjau Peran Penting Kecerdasan Buatan. *Journal on Education*. 5(4): 14142-14147