TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i6.4137

REVOLUSI PENDIDIKAN DI INDONESIA: INOVASI PEMBELAJARAN UNTUK MENYIAPKAN GENERASI MASA DEPAN YANG CERDAS

Educational Revolution in Indonesia: Innovative Learning to Prepare a Smart Future Generation

Bakhrudin All Habsy[1], Reza Aulia Rizki[2], Shafika Ayudyah Lestari[3]
Universitas Negeri Surabaya
bakhrudinhabsy@unesa.ac.id; 24010014182@mhs.unesa.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Oct 18, 2024	Nov 1, 2024	Nov 13, 2024	Nov 18, 2024

Abstract

Qualitative research is defined as a scientific approach that aims to understand a phenomenon in depth. As there are various problems faced in learning, this hinders educators and students from understanding the material presented so that teaching and learning activities every year cannot predict the results, many learning innovations are created by educators who eventually have to learn new teaching methods to improve the quality of learning. With various new learning methods, not all of them are effective at one time. It is necessary for students and educators to adapt to follow learning methods in order to create quality with new strategies. Many things need to be considered to create new learning innovations so that the developed method can be successful as well as a solution to problems in teaching and learning activities, so that the method can be used by many individuals. The problems experienced in the world of learning are learning innovations such as technology development, affective learning, flipped classrooms, inclusive education, Artificial Intelligence, and project-based learning.

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Keywords: Learning Methods, Educational Innovation

Abstrak: Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena secara mendalam. Seperti terdapat berbagai masalah yang dihadapi dalam pembelajaran, hal tersebut menghambat tenaga didik dan peserta didik untuk memahami materi yang disajikan sehingga kegiatan belajar mengajar setiap tahun tidak dapat diprediksi hasilnya, banyak inovasi pembelajaran tercipta oleh tenaga didik yang akhirnya harus mempelajari metode pengajaran baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan berbagai metode pembelajaran yang baru tidak semua efektif dalam satu waktu. Perlu adaptasi bagi siswa dan tenaga didik untuk mengikuti metode pembelajaran agar menciptakan kualitas dengan strategi yang baru. banyak hal yang perlu diperhatikan untuk menciptakan inovasi pembelajaran yang baru agar metode yang dikembangkan dapat berhasil sekaligus menjadi solusi masalah dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga metode tersebut dapat digunakan oleh banyak individu. masalah yang dialami dalam dunia pembelajaran adalah inovasi pembelajaran seperti, pengembangan teknologi, pembelajaran afektif, kelas terbalik, pendidikan inklusif, *Artificial Intelligence*, dan pembelajaran berbasis project.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran, Inovasi Pendidikan

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang kompleks, termasuk kualitas pendidikan yang rendah dan relevansi pendidikan yang tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan laporan UNESCO, indeks pembangunan manusia Indonesia mengalami penurunan dari tahun ke tahun, yang mencerminkan kemunduran dalam sistem pendidikan. Hal ini juga tercermin dalam fenomena sosial seperti tawuran pelajar, yang menunjukkan bahwa pendidikan belum mampu menjadi solusi atas masalah sosial di masyarakat. (Kadi & Awwaliyah, 2017)

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dinamika sosial, pendidikan menjadi wahana penting untuk membangun kualitas sumber daya manusia yang kompeten. Namun, sistem pendidikan Indonesia masih terkesan kaku, kurang relevan dengan kebutuhan zaman, dan belum mampu menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan global. Kurikulum yang terlalu sentralistik serta rendahnya kualitas sarana fisik dan guru juga turut memperburuk kondisi ini. (Kadi & Awwaliyah, 2017)

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid, reliabel dan objektif. Data yang valid pasti reliabel dan objektif. Reliabel berkenaan derajat konsistensi keajegan data dalam interval waktu tertentu. Pengelompokan Data Penelitian Hasil penelitian yang diperoleh (terkumpul) ketika

melakukan penelitian disebut data. Menurut Sutama (2016), data sedikitnya bisa diartikan dalam dua kemungkinan; (1) data sebagai informasi faktual (misalnya pengukuran atau statistik) yang dipergunakan sebagai dasar untuk penalaran, diskusi, atau perhitungan, misalnya dalam penelitian ilmiah dan, (2)data sebagai kenyataan-kenyataan murni yang belum diberi penafsiran apapun, belum diubah, atau belum dimanipulasi, namun telah tersusun dalam sistematika statistika tertentu. Sistematika tersebut bisa mengikuti dasar kronologis (waktu), spasial (tempat), peristiwa, pokok soal, atau dasar lainnya yang sesuai dengan tujuan penelitian. (Asiva Noor Rachmayani, 2015)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat saat ini menghadirkan tantangan besar bagi dunia pendidikan. Untuk mengimbangi kemajuan tersebut, diperlukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang adaptif terhadap perubahan zaman. Lembaga pendidikan formal, nonformal, dan informal memegang peran penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang mampu bersaing di era teknologi dan informasi. Dalam hal ini, pendidik dituntut untuk menguasai teknologi agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, dengan pendekatan yang lebih menekankan pada *"student-centered"* dibandingkan dengan *"teacher-centered."* (Firmansyah, 2019)

Inovasi dalam pembelajaran menjadi semakin penting untuk menjaga relevansi dan efektivitas pendidikan di tengah perkembangan teknologi. Teknologi, jika diterapkan dengan tepat, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik, terutama dalam mata pelajaran seperti sosiologi yang sering dianggap monoton. Dengan penggunaan media seperti video atau gambar, peserta didik dapat dilibatkan secara aktif untuk menganalisis materi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan bermakna. (Firmansyah, 2019)

Selain itu, pendidik juga perlu terus berinovasi dalam menyampaikan materi agar pembelajaran tidak terasa membosankan. Pada era 90-an, metode pengajaran yang statis dan minim teknologi sering kali menimbulkan kejenuhan. Namun, di era digital ini, peserta didik memiliki akses ke berbagai sumber informasi dan teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, baik untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi maupun untuk memenuhi kebutuhan peserta didik yang semakin beragam.(Firmansyah, 2019)

METODE

Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena atau permasalahan secara mendalam. Penelitian ini biasanya dilakukan dalam situasi alamiah, di mana peneliti berupaya menggali makna dan pengalaman partisipan dalam konteks tertentu. Fokus utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami pengalaman manusia dari perspektif mereka sendiri, dan pengumpulan datanya dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan pengumpulan dokumen.(Assyakurrohim et al., 2022)

Metode kualitatif sering digunakan dalam studi yang membutuhkan eksplorasi mendalam terhadap konteks sosial dan budaya, serta untuk menggali isu-isu kompleks yang tidak bisa diukur secara kuantitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang sering digunakan untuk mempelajari fenomena sosial dan budaya dalam kondisi alami. Beberapa karakteristik utama dari metode penelitian kualitatif yang disebutkan dalam file tersebut meliputi pendekatan naratif metode ini lebih mengandalkan kekuatan narasi atau cerita daripada angka, dengan tujuan memahami konteks dan fenomena secara mendalam. Kemudian dikaitkan dengan kondisi alami yang mana penelitian kualitatif dilakukan dalam situasi yang alamiah, di mana peneliti terlibat langsung di lapangan tanpa membuat jarak dengan partisipan. Peneliti mengembangkan teori atau kesimpulan dari data yang dikumpulkan secara induktif, yakni dari data empiris menuju teori. Metode kualitatif memiliki perspektif holistik, memandang fenomena sebagai kesatuan yang utuh dan dinamis, tidak memisahkan satu bagian dari yang lainnya. Penelitian kualitatif cenderung fokus pada kasus-kasus yang spesifik dan unik, bukan pada generalisasi yang berlaku untuk populasi luas. Penelitian kualitatif biasanya memiliki desain yang fleksibel, tidak kaku, dan dapat berubah sesuai perkembangan data yang ditemukan di lapangan. Data dikumpulkan melalui interaksi langsung seperti wawancara, observasi, diskusi kelompok *(focus group discussions),* atau keterlibatan langsung dalam konteks yang diteliti. Data dalam penelitian kualitatif lebih banyak dalam bentuk narasi, deskripsi verbal, atau visual seperti foto atau gambar, dan tidak dalam bentuk angka atau statistik. Peneliti memainkan peran penting sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data, yang mengharuskan adanya keterlibatan personal dan empati dalam memahami fenomena yang diteliti. Metode ini cocok digunakan ketika tujuan penelitian adalah untuk menggali makna, pandangan, dan interpretasi dari individu atau kelompok dalam konteks sosial tertentu. (Dwiyanto, 2021)

Melalui metode penelitian kualitatif, penelitian ini dibawa pada sebuah upaya untuk merefleksi makna teks-teks inovasi pendidikan yang ada di Indonesia serta melahirkan peserta didik yang kompeten.

Berikut tabel deskripsi data tentang inovasi pendidikan yang ada di Indonesia :

Tabel 1 Deskripsi Data Teks Hasil Penelitian

No.	Data Teks	Sumber Data
1.	Inovasi Pembelajaran	Data Teks, Jurnal : Anggun Apriliani Zahra Rosyiddin, Riche Cynthia Johan, Dadi Mulyadi. Tahun 2022 dengan judul "Inovasi Pembelajaran Sebagai Upaya Menyelesaikan Problematika Pendidikan Indonesia."
		Data Teks, Jurnal : Rina Rahmi. Tahun 2020 dengan judul "Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19."
		Data Teks, Jurnal : Nova Shalikhah, Ardhin Primadewi, Muis Sad Iman. Tahun 2017 dengan judul "Media Pembelajaran Interaktif *Lectora Inspire* Sebagai Inovasi Pembelajaran"
		Data Teks, Jurnal : Restu Rahayu, Sofyan Iskandar, Yunus Abidin. Tahun 2022 dengan judul "Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia"
		Data Teks, Jurnal : Kuniati Amalia, Istifadah Rasyad, Awan Gunawan. Tahun 2023 dengan judul *"Differentiated Learning as Learning Innovation"*
		Data Teks, Jurnal : Fifit Firmadani. Tahun 2017 dengan judul "Pembelajaran Berbasis Riset Sebagai Inovasi Pembelajaran"
2.	Pengembangan Teknologi	Data teks, Jurnal : Tasya Dwi Aulia. Tahun 2023 dengan judul "PENTINGNYA TEKNOLOGI DALAM INOVASI PENDIDIKAN."
		Data teks, Jurnal : Darwin Effendi, Achmad Wahidy. Tahun 2019 dengan judul "Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21"
		Data teks, Jurnal : Unik Hanifah Salsabila, Niar Agustian. Tahun 2021 dengan judul "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran"
		Data teks, Jurnal : Unik Hanifah Salsabila, Niar Agustian. Tahun 2021 dengan judul "Perkembangan Teknologi Pembelajaran dan Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Peserta Didik"
		Data teks, Jurnal : Bambang Warsita. Tahun 2011 dengan judul "Analisis Teknologi Pembelajaran Dalam Pendidikan Sekolah Dasar"
		Data teks, Jurnal : Devie Anggraeny, Dina Aulia Nurlaili, Rachil Amalia Mufidah. Tahun 2020 dengan judul "Landasan Teori Dan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Teknologi Pembelajaran"
3.	Kelas Terbalik	Data teks, Jurnal : Velwin Wibowo. Tahun 2019, dengan judul "Implementasi Moodle sebagai Sarana Penunjang Metode Pembelajaran Kelas Terbalik."
		Data teks, Jurnal : Ahmad Mubarok. Tahun 2017, dengan judul "Model Flippedd Classroom Dalam Memotivasi Belajar Siswa."
		Data teks, Jurnal : Edi Nurhidin. Tahun 2022, dengan judul "Implementasi Model Pembelajaran Kelas Terbalik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Islam Terpadu."
		Data teks, Jurnal : Ida Rindangnisih. Tahun 2018, dengan judul "Efektifitas Model Flipped Classroom dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Prodi S1 PGMI UMSIDA."

4.	Pembelajaran Berbasis Project	Data teks, Jurnal : Edi Ismanto, Vitriani, Khairul Anshari. Tahun 2022 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran e-Modul untuk Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning (PjBL)."*
		Data teks, Jurnal : Dhia Octariani, Isnaini Halimah Rambe. Tahun 2020 dengan judul "Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA."
		Data teks, Jurnal : Endang Retnoningsih, Jafar Shadiq, Dony Oscar. Tahun 2017 dengan judul "Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek (*Object Oriented Programming)* Berbasis *Project Based Learning."*
		Data teks, Jurnal : Ilmas Barlenti, M. Hasan, dan Mahidin. Tahun 2017 dengan judul "Pengembangann LKS Berbasis *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep."
		Data teks, Jurnal : M. Ferry Irawan, Zulhijrah, Andi Prastowo. Tahun 2023 dengan judul "Perencanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar."
		Data teks, Jurnal : Erin Intan Kurnia, Joni Susilowibowo. Tahun 2015 dengan judul "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Project Based Learning Pada Kompetensi Dasar Laporan Keuangan Perusahaan Jasa."
5.	Penggunaan AI *(Artificial Inteligent)* dalam pembelajaran	Data teks, Jurnal : Juhdan Abdullah Muarif, Fadhil Abu Jihad, Muhammad Isa Alfadli, Dede Indra Setiabudi. Tahun 2023 dengan judul "Hubungan Perkembangan Teknologi AI Terhadap Pembelajaran Mahasiswa."
		Data teks, Jurnal : Muhamad Waqqor Bukhori, Muhammad Giyaatsusshidqi, Nabila Agustina, Yumna Sabilal Huda. Tahun 2023 dengan judul "Implementasi Penggunaan AI Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2023."
		Data teks, Jurnal : Luh Putu Ary Sri Tjahyanti, Putu Satya Saputra, Made Santo Gitakarma. Tahun 2022 dengan judul "Peran Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19."
		Data teks, Jurnal : Velda Aurelia Putri, Kadek Carissa Andjani, Sotyawardani, Raihan Andre Rafael. Tahun 2022 dengan judul "Peran *Artificial Intelligence* dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya."
6.	Pendidikan Inklusif	Data Teks, Jurnal : Abdul Rahim. Tahun 2016 dengan judul "Pendidikan Inklusif Sebagai Strategi Dalam Mewujudkan Pendidikan Untuk Semua."
		Data Teks, Jurnal : Abdul Hafiz. Tahun 2017 dengan judul "Sejarah Dan Perkembangan Pendidikan Inklusif Di Indonesia"
7.	Pembelajaran Afektif	Data Teks, Jurnal : Damayanti Nababan, Masito Pangarbuan, Lilis Surbakti. Tahun 2023 dengan judul "Strategi Pembelajaran Afektif (SPA)"
		Data Teks, Jurnal : Dindo Arfan Delar, Reinita, Arwin, Mansurdin. Tahun 2022 dengan judul "Analisis Kemampuan Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Peserta Didik pada Pembelajaran Tematik Terpadu Melalui Model *Cooperative Tipe Make a Match* di SDN 05 Sawahan Padang"
		Data Teks, Jurnal : Rumtini, Kasimin, Ari Setiawan. Tahun 2022 dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Kemampuan Bernalar Kritis Peserta Didik Sekolah Menengah Atas"
		Data Teks, Jurnal : Muhammad Ray Chapri, Fuat Bawazir Harahap, Gusmaneli. Tahun 2024 dengan judul "Strategi Pembelajaran Afektif"

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inovasi Pembelajaran

Seiring perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat, cenderung akan mempengaruhi segenap kehidupan sosial, ekonomi, politik, budaya, serta pendidikan dan pelatihan. Dalam bidang pendidikan, inovasi adalah hal yang mutlak dilakukan, karena tanpa inovasi akan terjadi ketertinggalan pada dunia pendidikan kemudian akan berimbas pada elemenelemen kehidupan yang lain seperti politik, ekonomi, sosial dan lain-lain. (Shalikhah, Norma Dewi, 2017)

Inovasi Problem Based Learning adalah bentuk pembelajaran kontekstual. Konteksnya memicu isyarat untuk merangsang pengembangan isu yang terkait dengan bidang topik. Dalam prosesnya, para peserta didik menganalisis informasi kontekstual, menetapkan hipotesis, menggunakan pengetahuan yang ada, atau mencari informasi baru untuk muncul dengan solusi yang mungkin. Efek PBL sering dioptimalkan dengan pemberian kesempatan untuk diskusi dan debat aktif, dimana peserta didik dapat mengasimilasi pengetahuan yang ada atau konteks yang baru dan menguraikan pembelajaran. (Firmadani, 2017)

Lectora Inspire Pembelajaran Keberhasilan sebagai Inovasi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kelengkapan sarana atau media yang digunakan karena semakin bervariasi media, pesan atau materi pembelajaran akan semakin optimal diterima siswa. Hal ini disebabkan adanya variasi dan keragaman modalitas belajar siswa bisa terakomodasi dari media yang variatif dalam pembelajaran. Misalnya, dalam satu kelas memiliki beberapa siswa yang beragam modalitas belajarnya. Sebagian siswa modalitas belajarnya lebih cenderung visual, sebagian siswa modalitas belajarnya cenderung audio, dan sisanya memiliki modalitas belajar kinestetik. (Shalikhah, Norma Dewi, 2017)

Menurut (Rahmi, 2020) Inovasi pembelajaran adalah pengenalan atau penerapan gagasan, metode, atau produk baru dalam proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Inovasi ini bisa mencakup perubahan dalam pendekatan pengajaran, penggunaan teknologi, strategi pembelajaran, serta pengembangan materi dan media pembelajaran. Tujuannya adalah untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik, memaksimalkan potensi belajar, dan memecahkan masalah-masalah yang muncul dalam sistem pendidikan. Beberapa karakteristik utama inovasi pembelajaran meliputi : (1)Keuntungan relative yang mana inovasi dianggap bermanfaat jika memberikan keuntungan bagi pengguna. (2)Kompatibilitas, inovasi harus sesuai dengan nilai-

nilai, pengalaman, dan kebutuhan peserta didik atau pendidik. (3)Kompleksitas, inovasi harus mudah dipahami dan diterapkan oleh pengguna. (4)Triabilitas, inovasi dapat diuji coba untuk memastikan efektivitasnya. (5)Observabilitas, hasil dari inovasi dapat diamati dan diukur. Inovasi pembelajaran sering kali diperlukan untuk menghadapi tantangan baru dalam pendidikan, seperti adaptasi terhadap perkembangan teknologi atau situasi darurat seperti pandemi.

Adapun manfaat inovasi pendidikan menurut (Shalikhah, Norma Dewi, 2017) yakni, (1)Meningkatkan efektivitas pembelajaran, inovasi dalam metode dan teknologi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Guru dapat mengembangkan cara baru yang lebih interaktif, sehingga siswa lebih mudah memahami materi. (2)Meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan, Inovasi pendidikan membantu menciptakan sistem pendidikan yang lebih relevan dan berkualitas, terutama dalam menghadapi perkembangan teknologi dan kebutuhan peserta didik (3)Meningkatkan kreativitas guru dan siswa, inovasi dalam penggunaan media interaktif, seperti aplikasi Lectora Inspire, dapat memotivasi guru dan siswa untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran, sehingga suasana belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan (4)Mengakomodasi berbagai gaya belajar novasi multimedia dapat menggabungkan berbagai modalitas belajar, seperti visual, audio, dan kinestetik, yang memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda untuk memahami materi secara optimal (5)Meningkatkan Keterlibatan Siswa, Dengan adanya inovasi pembelajaran yang menggunakan teknologi interaktif, siswa lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar, mengurangi kebosanan, dan menambah minat belajar.

Secara keseluruhan, inovasi pendidikan tidak hanya mempermudah proses belajar mengajar, tetapi juga menghasilkan sistem pendidikan yang lebih adaptif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

1. Pengembangan Teknologi

Perkembangan teknologi khususnya yang dipergunakan dalam pendidikan dan pembelajaran adalah sebuah keniscayaan yaitu sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi teknologi diciptakan dan didedikasikan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia, memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas agar lebih efektif dan efisien. Namun demikian, walaupun pada awalnya diciptakan untuk menghasilkan

manfaat positif, di sisi lain juga memungkinkan digunakan untuk hal-hal yang negatif. (Rahayu et al., 2022)

Peran teknologi pada pembelajaran adalah memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah dipahami. Secara detail, teknologi dapat diarahkan untuk : (1) Membangun jaringan komunikas kolaboratif antara guru, dosen, siswa dan sumber belajar. Beberapa aplikasi online yang bisa dipakai untuk telekomunikasi adalah *skype, yahoo messenger, facebook, zoom, googlemeet* dan jaringan lain yang dipakai. (2)Menyediakan berbagai lingkungan penyelesaian masalah yang rumit, realistik, dan aman. Teknologi yang dapat digunakan untuk menyediakan lingkungan yang nyaman adalah hypermedia & software yang dapat digunakan untuk menciptakan projek. (3)Membangun dan membentuk makna secara aktif melalui internet untuk mencari riset mutakhir, foto, video. Hal ini bisa membantu siswa bukan hanya menikmati penelusuran, melainkan bisa belajar dan memahami serta tahu apa yang dipelajarinya(Shalikhah, Norma Dewi, 2017)

Dalam perkembangan teknologi pembelajaran seorang guru harus menciptakan atau memperkenalkan beberapa media pembelajaran yang menggunakan teknologi, yang menarik perhatian dan minat belajar siswa dan siswinya sehingga siwa dan siswi semangat dan fokus terhadap materi yang disampaikan.(Amalia et al., 2023)

Teknologi informasi dapat digunakan untuk menjembatani kerjasama antar pakar dengan mahasiswa yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu, seseorang harus berjalan jauh untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan mengirimkan email. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar menukar data melalui internet, *e-mail,* ataupun dengan menggunakan mekanisme *file sharring*.(Bambang Warsita, 2014)

Perkembangan teknologi pembelajaran merupakan salah satu hasil produktivitas dari manusia yang memiliki pengetahuan yang berkembang. Di mana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki implikasi yang luas dalam kehidupan manusia sehingga diharapkan manusia-manusia tersebut perlu mendalami untuk mengambil manfaatnya secara optimal dan mereduksi implikasi negatif yang ada. Wawasan dan pengetahuan terkait dengan teknologi bermanfaat untuk melaksanakan

pembelajaran bagi peserta didik, di samping pemahaman terhadap perkembangan bahasa terkait dengan perubahan biologis, kognitif dan sosioemosional, hal mengindikasikan kepada pengajar untuk melihat fase-fase perkembangan anak. Mencermati tumbuhkembang peserta didik tersebut maka peran teknologi pembelajaran tidak dapat diabaikan. Suka atau tidak suka, mau atau tidak mau setiap detik dan setiap saat perkembangan peserta didik akan bersentuhan dengan teknologi khususnya teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. (Ananda, 2017)

Menurut (Effendi & Wahidy, 2019)Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah secara signifikan cara pembelajaran berlangsung di era globalisasi. Dalam konteks pendidikan, penerapan teknologi bukan hanya sebuah pilihan, tetapi menjadi keharusan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di abad ke-21. Pentingnya teknologi dalam pendidikan adalah (1) Dalam metode pembelajaran teknologi memungkinkan munculnya metode pembelajaran baru yang lebih interaktif dan menarik. Misalnya, model *blended learning* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring, memberikan fleksibilitas dan meningkatkan keterlibatan siswa. (2)Akses ke sumber belajar, dengan adanya media elektronik dan internet, siswa tidak lagi bergantung pada buku teks sebagai satu-satunya sumber informasi. Mereka dapat mengakses berbagai sumber belajar digital, seperti *e-book* dan video pembelajaran, yang memperkaya pengalaman belajar mereka. (3)Pembelajaran berbasis siswa, pendekatan *Student-Centered Learning (SCL)* mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar. Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami materi.

Perkembangan teknologi dalam pembelajaran telah membawa dampak besar dalam dunia pendidikan. Terdapat beberapa aspek penting terkait dengan perkembangan teknologi dalam pembelajaran, yakni (1) Revolusi Teknologi Pembelajaran yang mana mencakup empat revolusi utama, revolusi pertama dimulainya profesi guru ketika orang tua mempercayakan pendidikan anak kepada guru. Revolusi kedua penggunaan tulisan untuk menyampaikan pesan, yang kemudian berkembang pesat dengan penemuan kertas. Revolusi ketiga penemuan mesin cetak yang mengubah cara buku diproduksi dan disebarkan secara massal. Revolusi keempat, revolusi elektronik yang membawa komputer, internet, dan teknologi multimedia dalam pembelajaran. (2)*E-Learning* pada abad ke-21, teknologi

semakin berkembang dengan munculnya e-learning. Pembelajaran berbasis elektronik memungkinkan proses belajar menjadi lebih interaktif dan efisien dengan memanfaatkan berbagai media seperti komputer, video, animasi, dan simulasi. (3)Pengaruh teknologi pembelajaran. Teknologi pembelajaran memberikan dampak positif pada perkembangan peserta didik, termasuk dalam hal pemahaman materi, peningkatan motivasi, serta penguasaan keterampilan kognitif dan emosional. Teknologi seperti komputer, audio, grafik, dan video mampu membuat proses pembelajaran lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. (4)Media pembelajaran, beberapa media yang digunakan dalam teknologi pembelajaran antara lain teks, audio, grafik, animasi, simulasi, dan video. Masing-masing memiliki kelebihan dalam membantu proses pembelajaran, seperti meningkatkan motivasi, membantu memahami materi yang kompleks, dan memvisualisasikan konsep-konsep abstrak. (5)Peran guru, meskipun teknologi berperan besar dalam pembelajaran, tetap diperlukan penyesuaian oleh guru agar media yang digunakan tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Secara keseluruhan, perkembangan teknologi di bidang pendidikan telah meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan cara yang lebih inovatif dan interaktif(Ananda, 2017)

2. Pembelajaran Afektif

Menurut Garlach dan Ely, strategi pembelajaran Afektif dikatakan sebagai cara yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan belajar tertentu.(Chapri et al., 2019)

Sikap Atau Afektif adalah sebuah konsep yang ada dalam pikiran manusia dan tersembunyi di alam, bukan di dunia empiris. Sikap berkaitan dengan pandangan seseorang tentang baik dan buruk, indah dan tidak indah, adil dan tidak adil. Dan seterusnya. Pandangan seseorang terhadap suatu hal tidak bisa diraba, kita hanya mungkin bisa mengetahuinya dari tingkah laku orang yang bersangkutan. Oleh karena itu, Sikap pada dasarnya adalah standar tingkah laku, ukuran yang menentukan atau menentukan kriteria baik dan buruk seseorang, cantik dan tidak cantik, layak dan tidak layak, dan sebagainya, sehingga standar-standar tersebut akan mewarnai perilaku seseorang. Dengan demikian, pendidikan Sikap pada dasarnya adalah proses

penanaman nilai-nilai pada diri peserta didik sehingga diharapkan peserta didik dapat berperilaku sesuai dengan pandangan yang dianggapnya baik dan tidak bertentangan dengan norma-norma yang berlaku. (Chapri et al., 2019)

Proses pembentukan afektif digunakan dalam pembelajaran strategi sering menggunakan proses pemodelan. Sedangkan di model strategi pembelajaran afektif menggunakan model konsiderasi, model perkembangan kognitif, nilai teknik klarifikasi, model moral kognitif, dan model *nondirective*. (Wesly, 2023)

Pembelajaran afektif terdiri dari dua kata yaitu belajar dan afektif. Kedua kata ini tidak bisa berdiri sendiri melainkan mempunyai keterkaitan yang erat satu sama lain. Jadi keduanya mempunyai arti yang tidak terpisahkan, yaitu pengertian belajar afektif atau pembelajaran afektif. Kata "belajar" merupakan terjemahan dari kata "instruksi". Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi kognitif holistik yang menempatkan peserta didik sebagai sumber aktivitasnya. Selain itu, istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan dari waktu ke waktu. Teknologi yang dicontohkan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari segala sesuatu melalui berbagai media, seperti bahan cetak, acara televisi, gambar, audio dan lain sebagainya. (Nurhandayani, 2023:3)

Ada lima aspek penting yaitu sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral. Penjelasan mengenai kelima aspek karakteristik SPA dijelaskan sebagai berikut. Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak dengan suka atau tidak suka terhadap suatu objek, kecenderungan untuk menerima atau menolak suatu objek berdasarkan nilai-nilai yang dianggap baik atau buruk. Sikap dapat dibentuk dengan mengamati dan meniru sesuatu yang positif, kemudian melalui penguatan dan penerimaan informasi verbal. Perubahan sikap dapat diamati pada proses belajar, tujuan yang ingin dicapai, tekad dan konsistensi terhadap sesuatu. Penilaian sikap merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sikap siswa mengenai mata pelajaran, kondisi belajar, pendidik, dan sebagainya. Minat atau keinginan merupakan suatu kecenderungan hati yang tinggi terhadap suatu hal. (Akbar: 2016:16-17)

Strategi pembelajaran dalam membentuk afektif (sikap) pada umumnya berkaitan dengan situasi siswa yang dihadapkan pada permasalahan, diharapkan siswa dapat mengambil keputusan berdasarkan apa yang dianggap baik, yaitu dengan mencari solusi dari segala permasalahan. Adapun model strategi pembelajaran

pembentukan afekti itu adalah: 1) Model Pertimbangan (pembelajaran yang bisa membentuk kepribadian 2) perkembangan intelektual menurut Mc. Paulus adalah seorang humanis 3) Model Perkembangan Kognitif (dikembangkan oleh Lawrence Kohlberg, namun sering digunakan oleh John Dewey dan Jean Piaget, perkembangan manusia terjadi sebagai suatu proses restrukturisasi kognitif yang berlangsung secara bertahap menurut urutan tertentu) 4) Teknik Klarifikasi Nilai (menentukan nilai-nilai yang dianggap baik dalam menghadapi permasalahan dengan mencoba menganalisis suatu permasalahan yang muncul) 5) Perkembangan Moral-Kognitif

3. Kelas Terbalik

Menurut (Wibowo, 2019)Kelas terbalik adalah salah satu inovasi metode pembelajaran abad-21 dengan sistem pembelajaran terbalik, dimana siswa mempelajari bahan-bahan ajar di luar kelas atau dirumah, kemudian mengerjakan tugas rumah dan diskusi bersama di sekolah.

Menurut (Mubarok, 2017) Model pembelajaran berbasis flipped classroom adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. Dahulu para pendidik umumnya menggunakan model pembelajaran ceramah, dimana model pembelajaran ceramah mencerminkan pembelajaran yang berpusat pada guru. Pembelajaran kemudian beralih pada model alternatif yang disebut flipped classroom.

Pada beberapa studi tentang efektifitas pembelajaran telah banyak dikembangkan model-model pembelajaran. Salah satunya adalah Flipped Classroom, yakni model pembelajaran terbalik atau membalik kelas yang diterapkan guru pada siswa. Model pembelajaran flipped classroom membongkar kelas-kelas tradisional yang pada umumnya telah menjadi rutinitas guru yakni memberikan materi di kelas kemudian memberikan tugas untuk dikerjakan di kelas dan di luar kelas. Perkembangan teknologi Terbaru telah memunculkan kelas blended learning.(Rindaningsih, 2018)

Model Flipped Classroom diterapkan dengan berpedoman: Modul, buku, dan online (baik sumber artikel, jurnal maupun youtube). Adapun Gaya mengajar dosen lebih pada fasilitator. Dosen memperdalam konten dan mengevaluasi hasil tugas di

luar kelas baik berupa kontent mata kuliah maupun proyek yang dikerjakan sesuai step pembelajaran yang dibangun pada modul. Mahasiswa merasa dihargai dan memiliki kebebasan dalam menyampaikan apa yang telah diperolehya tanpa rasa takut atau khawatir salah. Mahasiswa dapat melaporkan temuannya dengan cara online baik wa text, wa video bahkan email. Interaksi antar mahasiswa juga terjalin dan dosen memfasilitasi untuk memberikan waktu tidak hanya di dalam kelas. (Rindaningsih, 2018)

4. Penggunaan AI Dalam Pembelajaran

Kemajuan teknologi dan informasi telah mencapai tahap yang luar biasa dalam beberapa dekade terakhir dan memunculkan era baru yang disebut Revolusi 4.0. Kemajuan ini mengubah cara hidup dan berinteraksi manusia secara signifikan dan menuntut manusia untuk terus berinovasi. Salah satu inovasi teknologi dalam dunia pendidikan adalah *Artificial Intelligence (AI)* atau Kecerdasan Buatan yang menawarkan peluang untuk membantu mengoptimalkan proses pembelajaran. Beberapa *platform Artificial Intelligence (AI)* yang sering digunakan oleh mahasiswa diantaranya *Chat-GPT*, *Canva, Slidesgo, Grammarly, Parafraser, Som Ai, Perplexity, Quillbot* dan masih banyak lagi. Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti fenomena ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data kuesioner. *Artificial Intelligence (AI)* berpeluang besar dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran mahasiswa, menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan efisien, memperluas akses terhadap sumber daya belajar, serta mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di era digital. Mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan angkatan 2023 di Universitas Pendidikan Indonesia menggunakan platform *Artificial Intelligence (AI)* bertujuan untuk mempermudah pengerjaan tugas seperti mencari sumber rujukan terkait tugas serta menghemat waktu dalam pengerjaan tugas. (Bukhori et al., 2024)

Penggunaan kecerdasan buatan *AI (Artificial Intelligence)* dalam pembelajaran mahasiswa adalah isu yang semakin relevan dalam konteks pendidikan modern. Artikel ini menguraikan pokok masalahnya dengan menjelaskan tantangan dan potensi *AI (Artifial Intelligence)* dalam pembelajaran. Tujuan dari artikel ini adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang peran AI dalam pembelajaran mahasiswa di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah

tinjauan literatur, yang mencakup analisis berbagai sumber dan pandangan terkait dengan penggunaan AI dalam pendidikan tinggi. Data yang digunakan dalam artikel ini adalah informasi dari berbagai sumber literatur, termasuk hasil penelitian, artikel ilmiah, dan berita terkait dengan implementasi AI dalam pendidikan. Contoh penerapan AI, seperti chatbot untuk bimbingan akademik, sistem pembelajaran daring, dan penilaian otomatis, diperoleh dari sumber-sumber tersebut. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran mahasiswa memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun perlu memperhatikan tantangan etika, risiko ketergantungan, dan peran penting interaksi manusia. Solusi seperti pendidikan etika AI, regulasi yang ketat, dan integrasi AI dengan interaksi manusia menjadi bagian integral dari kesimpulan artikel ini. Dalam era transformasi digital, pemahaman mendalam tentang peran AI dalam pendidikan, khususnya dalam konteks chatbot untuk bimbingan akademik, sistem pembelajaran daring, dan penilaian otomatis, adalah kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan mahasiswa untuk masa depan yang didorong oleh teknologi.

Artificial Intelligence menawarkan kemampuan untuk mempersonalisasi pembelajaran. Dengan menggunakan algoritma cerdas, *Artificial Intelligence* dapat menganalisis data setiap mahasiswa dan membuat rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Ini berarti setiap mahasiswa dapat belajar dengan cara mereka sendiri yang paling efektif, sehingga meningkatkan efisiensi dan hasil belajar. (Putri et al., 2023)

5. Pembelajaran Berbasis Project

Di era saat ini, siswa dituntut untuk memiliki keterampilan yang luas seperti keterampilan pemecahan masalah, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dianggap sebagai cara pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan tersebut karena melibatkan siswa dalam proyek-proyek berbasis kehidupan nyata. (Irawan et al., 2023)

Menurut (Irawan et al., 2023) Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek yang telah dirumuskan oleh The George Lucas Educational Foundation, melibatkan beberapa langkah, yaitu: (1) mengajukan pertanyaan esensial kepada siswa, (2) merancang rencana proyek, (3) menyusun jadwal kegiatan, (4) memonitor aktivitas

siswa, (5) mengevaluasi pencapaian siswa, dan (6) mengevaluasi pengalaman belajar siswa.

Pembelajaran menggunakan model project based learning memiliki banyak keuntungan, Sebab model ini melibatkan siswa sebagai elemen utama dalam proses pembelajaran sementara guru berfungsi sebagai pengarah/fasilitator pembelajaran. siswa memiliki peran yang aktif dalam memperoleh pengetahuan dengan melakukan penelitian, eksperimen, dan kerja lapangan sebagai bagian dari proyek pembelajaran. Penerapan Project Based Learning memungkinkan siswa untuk aktif belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkolaborasi, dan pemecahan masalah secara mandiri sedangkan guru berperan membimbing siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam konteks ini, peran guru sebagai fasilitator penting untuk memberikan arahan, bimbingan, dan umpan balik kepada siswa.(Irawan et al., 2023)

Berdasarkan hasil evaluasi dan masukan para ahli, selanjutnya diperbaiki sesuai dengan masukan. Materi LKS berbasis PjBL disusun dengan cara mengumpulkan sumber bacaan dari hasil-hasil penelitian yang relevan dengan langkah-langkah PjBL terhadap materi kimia yang berkaitan. LKS adalah materi yang sudah diringkas dari beberapa buku yang relevan, sehingga memudahkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran dan waktu yang diperlukan untuk belajar juga lebih efektif (Kurnia, 2015).

6. Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif adalah sistem layanan pendidikan yang mensyaratkan anak berkebutuhan khusus belajar di sekolah sekolah terdekat, di kelas biasa bersama teman-teman seusianya. Artinya, dalam model inklusi siswa dengan kebutuhan khusus menghabiskan sebagian waktu mereka bersama dengan siswa biasa (normal) untuk mengoptimalkan potensi yang mereka miliki. Hal ini dilandasi oleh suatu kenyataan bahwa di dalam masyarakat terdapat anak normal dan anak tidak normal (berkebutuhan khusus) dan sebagai suatu komunitas sosial tidak dapat dipisahkan. Lebih lanjut dikemukakan bahwa pendidikan inklusif adalah pendidikan yang menyertakan semua anak. Mereka berada dalam suatu iklim kebersamaan dan memperoleh proses pembelajaran dengan layanan pendidikan yang layak dan sesuai dengan kebutuhan individu peserta didik. Layanan pendidikan ini tidak membedakan anak yang berasal dari latar suku, kondisi sosial, kemampuan ekonomi, politik,

keluarga, bahasa, geografis (keterpencilan) tempat tinggal, jenis kelamin, agama, dan perbedaan kondisi fisik atau mental. (Allen dan Cowdery, 2000)

Unesco mengembangkan definisi pendidikan inklusif dalam Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All, bahwa: "Inklusi dipandang sebagai suatu proses merespon keragaman kebutuhan semua peserta didik melalui peningkatan partisipasi pembelajaran, budaya, dan masyarakat, serta mengurangi pengecualian dalam dan dari pendidikan. Hal ini melibatkan perubahan dan modifikasi dalam isi, pendekatan, struktur, dan strategi, dengan visi bersama yang mencakup semua anak dari rentang usia yang tepat dan pentingnya tanggung jawab dan pengaturan untuk mendidik semua anak" (UNESCO 2005).

Hakikat pendidikan inklusif terdiri dari dua hal yaitu: i) Pendidikan inklusif adalah penggabungan pendidikan reguler dan pendidikan khusus ke dalam satu sistem persekolahan yang dipersatukan untuk mempertemukan perbedaan kebutuhan semua siswa; ii) Pendidikan inklusif bukan sekedar metode atau pendekatan pendidikan, melainkan suatu bentuk implementasi filosofi yang mengakui kebhinekaan antarmanusia yang mengemban misi tunggal untuk membangun kehidupan bersama yang lebih baik. Berkaitan dengan hakikat tersebut, tujuan pendidikan inklusif sebagaimana dikemukakan dalam Permendiknas RI No.70 tahun 2009 adalah: (i) memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan f isik, emosional, mental, dan hambatan sosial budaya atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya; (ii) mewujudkan penyelenggaraan pendidikan yang menghargai keanekaragaman, dan tidak diskriminatif bagi semua peserta. (UNESCO 1999).

Mencermati pengertian, tujuan, dan karakteristik siswa berkebutuhan khusus serta hakikat pendidikan inklusif sebagaimana dikemukakan di atas. Anak tidak dilihat sebagai masalah yang perlu dicarikan solusi akan tetapi sistem pendidikan; kurikulum, tenaga pengajar, pembelajaran serta lingkungan belajar yang aktif, perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif. Kurikulum yang sesuai dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif yaitu dapat digunakan oleh setiap anak dengan kebutuhan yang berbeda. Kurikulum tersebut bersifat fleksibel dan dapat diatur dengan kebutuhan yang berbeda dari setiap anak. Sementara itu, dari sisi tenaga pengajar, setiap pengajar di dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif setiap peserta

didik dipastikan memahami instruksi yang diberikan. Kemudian, tenaga pengajar harus familiar dengan kurikulum baru yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak. Oleh karena itu tenaga pengajar perlu menjalani pelatihan . (UNESCO 2009)

Persepsi masyarakat dan juga pemangku kepentingan pendidikan termasuk penyelenggara sekolah dan guru terhadap pendidikan inklusif, sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pendidikan inklusif. Sebagaimana dikemukakan dalam laporan situasi pendidikan inklusif di Indonesia dan Malaysia, banyak orang tua enggan mengirim anak berkebutuhan khusus ke sekolah biasa, karena khawatir akan mendapat penolakan atau diskriminasi (Kompas 4 Nopember 2009). Hambatan serupa juga ditemukan dari seminar Agra bahwa hambatan sikap jauh lebih besar daripada kesulitan ekonomi. Secara umum, masyarakat dan khususnya orang tua yang memiliki anak berkebutuhan khusus merasa malu, dan segan untuk menyekolahkan anaknya pada sekolah reguler (Stubbs 2002).

KESIMPULAN

Inovasi pembelajaran adalah pengenalan atau penerapan gagasan, metode, atau produk baru dalam proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Inovasi ini bisa mencakup perubahan dalam pendekatan pengajaran, penggunaan teknologi, strategi pembelajaran, serta pengembangan materi dan media pembelajaran. Inovasi mencakup aspek kolaborasi antara pengembangan teknologi yang memudahkan para pendidik maupun peserta didik lebih efektif dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, pembelajaran afektif yang berkaitan dengan sikap, perilaku, minat, emosi, & nilai yang ada dalam diri tiap individu, berkaitan dengan kognitif, dengan kelas terbalik yang membiasakan para peserta didik untuk belajar mandiri dan mencari wawasan terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar dilaksanakan, kemudian populernya penggunaan AI (Artificial Inteligent) dalam pembelajaran yang membuat para peserta didik ataupun tenaga didik lebih efisien waktu dalam kegiatan belajar mengajar, hingga pembelajaran berbasis project yang menciptakan interaksi lebih antara peserta didik dan tenaga didik.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, K., Rasyad, I., & Gunawan, A. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Inovasi pembelajaran. *Journal of Education And Teaching Learning (JETL)*, *5*(2), 185–193.

https://doi.org/10.51178/jetl.v5i2.1351

Ananda, R. (2017). Perkembangan Teknologi Pembelajaran Dan Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Peserta Didik. *Jurnal Manajemen Kependidikan Dan Keislaman*, *6*(1), 69–83.

Asiva Noor Rachmayani. (2015). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.*

Assyakurrohim, D., Ikhram, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Case Study Method in Qualitative Research. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, *3*(01), 1–9.

Bambang Warsita, B. W. (2014). Landasan Teori Dan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Teknologi Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, *XV*, 84–96. https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.91

Bukhori, M. W., Giyaatsusshidqi, M., Agustina, N., & Huda, Y. S. (2024). Implementasi Penggunaan AI Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2023. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, *03*(02), 50–55.

Chapri, M. R., Harahap, F. B., & Gusmaneli. (2019). Strategi Pembelajaran Afektif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Dwiyanto, D. (2021). *Metode Kualitatif:Penerapanna Dalam Penelitian*. *0*, 1–7.

Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 125–129.

Firmadani, F. (2017). Pembelajaran Berbasis Riset sebagai Inovasi Pembelajaran. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar*, *4*(14), 262–268. http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/sntepnpdas/article/view/874

Firmansyah, E. (2019). Penerapan Teknologi sebagai Inovasi Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, *2*(1), 657–666. https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5736/4117

Irawan, M. F., Zulhijarah, & Prastowo, A. (2023). *PERENCANAAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM BERBASIS PROJECT BASED LEARNING PADA KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR M. Ferry Irawan[1] Zulhijrah[2]*. *12*(3), 38–46.

Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan : Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, *1*(2), 144–155. https://doi.org/10.33852/jurnalin.v1i2.32

Mubarok, A. (2017). Model Flipped Classroom Dalam Memotivasi Belajar Siswa. *Prosiding TEP Dan PDs*, *4*(2), 184–188.

Putri, V. A., Sotyawardani, K. C. A., & Rafael, R. A. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, *2*, 615–630.

Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, *6*(2), 2099–2104. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082

Rahmi, R. (2020). Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 (Learning Innovation During the Covid-19 Pandemic). *AL-TARBIYAH: Jurnal Pendidikan (The Educational Journal)*, *30*(2), 111–123.

Rindaningsih, I. (2018). Efektifitas Model Flipped Classroom dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Prodi S1 PGMI UMSIDA. *Proceedings of The ICECRS*, *1*(3), 51–60. https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1380

Shalikhah, Norma Dewi, D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, *20*(1), 9–16.

Wesly, S. A. A. (2023). Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora Volume 2 Nomor 1 (2023) 74. *Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, *2*(2), 11576–11584. https://publisherqu.com/index.php/pediaqu

Wibowo, V. (2019). Implementasi Moodle sebagai Sarana Penunjang Metode Pembelajaran Kelas Terbalik. *Sindimas*, 324–328. http://www.sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sindimas/article/view/597