

TEROPONG PENDIDIKAN

Volume 5, Nomor 1, Mei 2025

Diterbitkan oleh:
Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pelita Harapan



JURNAL TEROPONG PENDIDIKAN
Vol. 5, No. 1, Mei 2025

Started in 2021, **Jurnal Teropong Pendidikan (JTP)** is a national journal published 3 times per year by the Master of Educational Technology Study Program at the Universitas Pelita Harapan. Jurnal Teropong Pendidikan focuses on the study of educational technology. Articles published in the journal cover original research, theoretical and empirical studies, and R&D. Manuscript submitted for publication in the Journal Teropong Pendidikan go through a double blind review process.

Editor-in-Chief

Dr. Siska Wati Dewi Purba, S.Pd., M.Sc., Ph.D

Managing Editor

Drs. Dylamoon Hidayat, M. S., MA., Ph.D

Board of Editors

Prof. Suciati, M.Sc., Ph.D

Prof. Dr. Niko Sudibjo, S.Psi., M.A., MCP., Psikolog

Dr. Ir. Rudy Pramono, M.Si

Dr. Budi Wibawanta, S.Sos., M.Si

Dr. Nancy Susianna, M. Pd

Mailing Address

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Kampus Universitas Pelita Harapan
Lippo Karawaci, Tangerang 15811

Phone: 021-5460901

Email: jtp@uph.edu

Website: <https://ojs.uph.edu/index.php/JTP/index>

JURNAL TEROPONG PENDIDIKAN
Vol. 5, No. 1, Mei 2025

TABLE OF CONTENT

PERAN DAN STRATEGI IMPLEMENTASI <i>E-LEARNING</i> DALAM PEMBELAJARAN DI INDONESIA: SEBUAH STUDI LITERATUR	1–11
(Agustina Dwi Ayu Permatasari, Mathias Marciano Manurung, Yehory Yoshy Mustakim, Yosephina Sianti Djeer)	
EFEKTIVITAS <i>QR CODE</i> SEBAGAI MEDIA AKSES KONTEN DIGITAL PADA BUKU MATA PELAJARAN BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMA KELAS XI	12–24
(Padre Pio, Sendy Wulandhary, Rudy Pratama)	
BERMAIN SERU, BELAJAR MAKSIMAL: PENERAPAN <i>PLAY-BASED LEARNING</i> UNTUK ANAK ADHD	25–34
(Devi Tiar Mauli, Pieter Alexande, Yanie Pattiasina)	
DAMPAK TGT (<i>TEAMS GAMES TOURNAMENT</i>) TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA KONSEP SISTEM EKSKRESI MANUSIA	35–48
(Yules Gustaf Messa, Maulana Iskak, Rizki Triandari)	
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TERHADAP KREATIVITAS PESERTA DIDIK DI JURUSAN FESYEN DESAIN DAN KREASI ESMOD JAKARTA	49–63
(Gavrielin Ginarid, Risanti Intan Al Baluni, Sesilia Fajar Handayani)	

Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9463>

Peran dan Strategi Implementasi *E-Learning* dalam Pembelajaran di Indonesia: Sebuah Studi Literatur

Agustina Dwi Ayu Permatasari^a, Mathias Marciano Manurung^b, Yehory Yoshy Mustakim^c, Yosephina Sianti Djeer^d

^{a,d}Universitas Pelita Harapan, Indonesia

^bSMAK Penabur Summarecon, Indonesia

^cUniversitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding author e-mail: reyehorymk@gmail.com

ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9463

Article history:

Received:

10 February 2025

Accepted:

23 April 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

E-learning, Literature Study, Educational Technology, Challenges, Indonesia

ABSTRACT

Technological developments have greatly affected the dimensions of life and education, one of which is the use of e-learning in learning which is considered to be able to answer the learning needs of the 21st century. However, there are many obstacles faced, such as regulations, human resources, infrastructure, and limited budgets that should be a serious concern for various parties, especially governments and education providers. This research aims to explore the impact of the use of e-learning in learning in Indonesia, what are the challenges, and how efforts must be made by the government and education providers in order to implement e-learning in learning and how to overcome the challenges. This study uses a qualitative method with a literature study approach. The results of this study show that e-learning brings major changes to education in Indonesia, but it has challenges such as regulations that have not accommodated the integration of e-learning in learning, human resources that are not optimal, the availability of inadequate facilities and infrastructure, and a limited budget. To overcome these challenges, the researcher concluded and provided advice to the government and education providers to prepare adequate regulations, human resources, facilities and infrastructure, and budgets so that in their implementation, e-learning can accommodate the needs of diverse communities.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pintu masuk bagaimana warga negara menggapai cita-cita hidupnya. Maka salah satu tujuan negara yang dijelaskan pada Pembukaan UUD 1945 adalah “mencerdaskan kehidupan bangsa”. Dalam konteks ini, pendidikan menjadi suluh dalam menjalani dan melanjutkan kehidupan yang lebih baik dan bertanggung jawab. UU No. 20 Tahun 2003 mengenai SISDIKNAS merumuskan pendidikan sebagai upaya nyata dan terstruktur untuk menciptakan iklim belajar dan kegiatan belajar mengajar supaya siswa dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki dan mempunyai kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam usaha mewujudkan pencerdasan kehidupan bangsa, sarana yang dikembangkan adalah menyelenggarakan pendidikan yang bermutu. Untuk mewujudkan lulusan-lulusan sekolah yang bermutu, maka selain kurikulum yang relevan, guru yang berkualitas dengan kualifikasi yang sesuai, lingkungan pendidikan yang ramah, partisipasi *stakeholders* yang baik, proses belajar itu sendiri perlu mendapat perhatian serius.

Bicara tentang kegiatan pembelajaran yang berkualitas, tidak dapat terpisahkan dari berbagai variabel yang menyertainya, mulai dari regulasi, SDM, sarana dan prasarana, dan anggaran yang tersedia. Tetapi jika bicara pendidikan di Indonesia, hal ini belum sepenuhnya bisa diwujudkan. Akses pendidikan yang belum merata, ketimpangan infrastruktur yang sangat berbeda antara pusat dan daerah, keterbatasan sumber daya manusia, mensyaratkan kebijakan pendidikan harus memerhatikan berbagai aspek tersebut. Disrupsi teknologi juga menjadi aspek serius yang memengaruhi berbagai kebijakan pendidikan. Sejak lama Indonesia telah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, tetapi tidak untuk semua wilayah karena berbagai keterbatasan. Model pembelajaran konvensional sudah mulai ditinggalkan. Pilihan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran selain berdampak pada berbagai kemudahan, juga sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan yang demikian masif.

Penggunaan model pembelajaran *e-learning* didesain untuk memudahkan kegiatan pembelajaran dan untuk meningkatkan motivasi peserta didik dengan menggunakan teknologi. Hal ini mengindikasikan adanya perubahan positif dalam pembelajaran jika *e-learning* diterapkan. Hal positif ini hendaknya dibaca oleh semua pemangku kepentingan sebagai dasar dalam memberlakukan *e-learning* dalam pembelajaran di Indonesia. Pertanyaan selanjutnya adalah apakah Indonesia mampu mewujudkannya dengan berbagai keterbatasan. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apa dampak dari penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran di Indonesia dan apa tantangannya serta bagaimana seharusnya upaya yang dilakukan pemerintah dan penyelenggara pendidikan dalam upaya menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran di Indonesia, serta untuk mengetahui tantangan yang dihadapi dan bagaimana seharusnya upaya yang dilakukan pemerintah dan penyelenggara pendidikan dalam upaya menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian E-Learning

E-Learning terdiri dari dua kata, yakni *electronic* dan *learning*. Secara teori *e-learning* merupakan suatu kegiatan belajar mengajar berbasis elektronik. Dalam penerapannya, *e-learning* mempergunakan teknologi informasi sebagai sarana. Materinya berupa teks, *video*, audio atau bentuk-bentuk lainnya yang didesain supaya siswa menjadi tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar dan bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Pendapat dari Ratnawati & Werdiningsih (2020) pada umumnya *e-learning* mengacu dengan penerapan TIK jaringan

yang sengaja dibentuk untuk pendidikan dan pembelajaran. Selanjutnya, Wahyudin *et al.* (2022) menjelaskan jika *e-learning* merupakan aplikasi berbasis internet yang dapat membuat guru dan siswa dapat terhubung secara *online*. *E-Learning* diciptakan untuk mengatasi berbagai kendala yang dimungkinkan terjadi, yaitu terkait dengan ruang, waktu, situasi, dan kondisi. Dengan adanya *e-learning*, maka pembelajaran dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun, serta mengabaikan dimensi ruang dan waktu. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikemukakan, *e-learning* merupakan proses pembelajaran berbasis teknologi internet yang bertujuan memfasilitasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran baik langsung, tatap muka (*luring*) maupun jarak jauh (*daring*).

E-Learning sebagai Model Pembelajaran

E-Learning sudah mulai dikembangkan sejak dari tahun 1970-an (Aritantia *et al.*, 2021). Istilah lainnya yang banyak digunakan di antaranya yaitu: *online learning*, *internet-enabled learning*, *virtual learning*, *web-based distance education*, *e-learning*, *web-based teaching*, and *learning*.

Pusdiklat Perpustakaan (Fitriani, 2021) merubah menjadi pembelajaran berbasis *e-learning* yang mana pada sebelumnya selalu dilaksanakan dengan tatap muka. Ada setidaknya tiga hal penting yang menjadi syarat pembelajaran *e-learning*), yakni: (a) kegiatan pembelajarannya dengan memanfaatkan internet, (b) tersedia infrastruktur pendukung, dan (c) tersedianya instruktur yang membantu siswa apabila mengalami kesulitan.

Klasifikasi atau Jenis Aktivitas E-Learning

Aktivitas *e-learning* dapat dikategorikan berdasarkan waktu kapan pembelajaran dilaksanakan (Pratama, 2022), yaitu:

- a. *Synchronous*, merupakan model pembelajaran dimana pendidik dan peserta didik dapat melakukan interaksi langsung satu dengan yang lainnya dalam waktu yang sebenarnya (*real-time*). Misalnya dengan percakapan *online*, *video* konferensi, ataupun *video real-time*.
- b. *Asynchronous*, adalah model pembelajaran dimana guru dan siswa dapat melakukan interaksi secara langsung atau tidak bersamaan. Misalnya, yaitu dengan mengirimkan materi pembelajaran, kegiatan berbentuk *blog*, forum, atau wikipedia, dengan *file sharing*, *email*, ataupun situs tertentu.

Manfaat E-Learning

E-Learning mempunyai sejumlah manfaat diantaranya adalah: a) pembelajaran yang dilaksanakan dengan *e-learning* dipandang cukup efisien dalam hal biaya, mengingat pendidik dan peserta didik tidak harus mengeluarkan biaya sebagaimana dalam pembelajaran konvensional, misalnya saja biaya untuk transportasi, makan, membeli buku, dan yang lainnya, kebutuhan yang diperlukan hanyalah *gadget* yang mumpuni dan biaya internet, b) dengan *e-learning* dimungkinkan siswa dapat fleksibel dalam mengikuti pembelajaran kapanpun dan dimanapun mereka mau, waktunya dapat mereka atur sendiri, dan situs *e-learning* dapat diakses sesuai dengan waktu luangnya. Terlebih, *e-learning* sangat mudah diakses kapanpun dan dimanapun mereka mau, c) bagi para pendidik, *e-learning* memungkinkan mereka untuk memantau atau memonitoring perkembangan siswa, secara khusus dalam menilai pencapaian pada materi yang diberikan, d) jika *e-learning* diciptakan secara tepat dan cermat, *e-learning* dapat membuat interaksi guru dan siswa dan antar siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung semakin meningkat, e) dapat mengatasi kendala ruang dan waktu. Siapa pun, di mana pun, dan kapan pun, bisa belajar dengan *e-learning*, mengingat semua interaksi dengan sumber pembelajaran berlangsung secara *online* dengan terkoneksi internet, f) sejumlah fitur yang disediakan dalam media digital dan *software* elektronik yang digunakan sebagai sarana

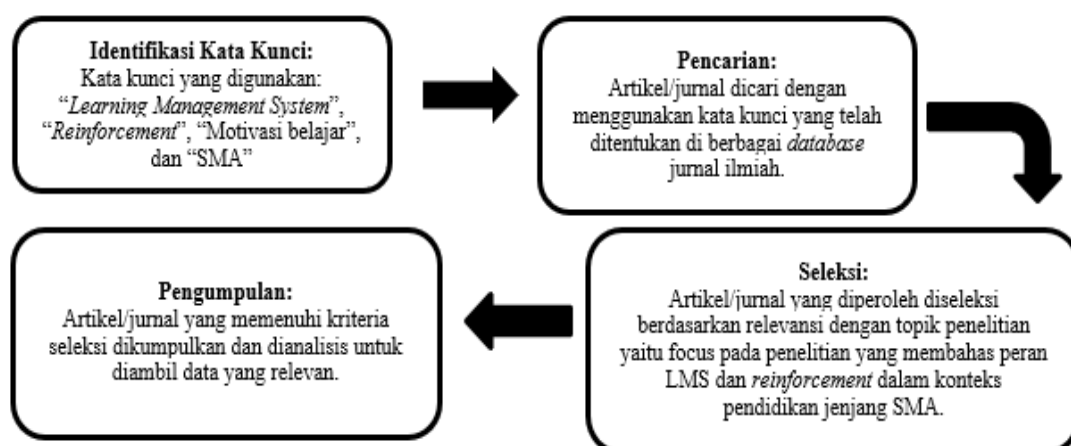
e-learning memberikan kesempatan kepada guru dan para siswa untuk dapat menyimpan, merubah, ataupun menyempurnakan materi pembelajaran secara efektif dan efisien, g) sebagaimana yang sudah dijelaskan sebelumnya, *e-learning* mempunyai jangkauan yang sangat luas, dengan begitu memungkinkan mereka yang mempergunakannya bisa bertemu dengan banyak orang dari berbagai daerah, bahkan berbagai negara mengingat *e-learning* berbasis internet dan dengan situs *website* yang dapat diakses di seluruh dunia.

METODE

Penelitian ini mempergunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Studi literatur mencakup pengumpulan dan analisis jurnal-jurnal atau artikel-artikel ilmiah yang relevan dan yang dipublikasikan dalam jurnal, prosiding, maupun sumber ilmiah yang terpercaya lainnya. Metode ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai topik yang diteliti melalui sintesis dari berbagai hasil penelitian yang sebelumnya sudah dilaksanakan. Menurut Creswell & Cresswell (2018), studi literatur ini dapat memberikan dasar teori guna memahami penelitian yang sedang dilakukan dan untuk membantu dalam melakukan identifikasi terhadap celah-celah pengetahuan yang ada. Pendapat lain yang disampaikan oleh Nurjanah & Mukarromah (2021) mengenai studi literatur adalah bahwa studi ini merupakan langkah penting dalam penelitian karena menurutnya studi literatur ini dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan. Berdasarkan dua pernyataan ini maka dapat ditarik kesimpulan jika studi literatur adalah metode yang dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan, memahami, dan menganalisis informasi yang relevan untuk mengembangkan teori-teori dasar dan mengidentifikasi celah-celah yang ada pada pengetahuan.

Sehingga, sumber data yang digunakan pada penelitian ini termasuk data sekunder berupa artikel-artikel dan jurnal-jurnal penelitian terkait *e-learning*, *reinforcement*, dan motivasi belajar. Artikel dan jurnal-jurnal tersebut dikumpulkan melalui pencarian pada *database* jurnal ilmiah seperti *Google Scholar*, *ResearchGate*, *One UPH Library*, dan lainnya. Pencarian artikel dibatasi pada jurnal berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris saja dengan publikasi dalam rentang waktu lima tahun terakhir untuk memastikan relevansi data.

Prosedur pengumpulan datanya menggunakan langkah-langkah di bawah ini:



Gambar 1. Prosedur Pengumpulan Data Penelitian

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, sehingga langkah pertama yang dilakukan adalah dengan membaca secara keseluruhan isi jurnal terkait peran LMS, jenis *reinforcement* yang digunakan, dan dampaknya terhadap motivasi belajar siswa

SMA dan membuat kesimpulan. Langkah kedua melakukan sintesis untuk menemukan pola-pola umum dan temuan utama mengenai peran dari LMS dan *reinforcement* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketiga adalah melakukan interpretasi, yaitu dari hasil sintesis diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan rekomendasi berdasarkan pada temuan yang diperoleh.

Pemeriksaan atau pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi dalam penelitian kualitatif dijelaskan oleh Mekarisce (2020) bertujuan untuk memastikan kebenaran data dan meningkatkan kredibilitas penelitian dengan menggunakan berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen, serta triangulasi antar peneliti, sumber, dan teori. Langkah-langkah dalam triangulasi meliputi: pengumpulan data dari berbagai metode, verifikasi data dengan mengecek ulang akurasi informasi, analisis data untuk menemukan pola atau tema, interpretasi hasil analisis dalam konteks teori yang relevan, dan presentasi temuan dalam laporan yang sistematis dan jelas. Melalui proses ini, peneliti bisa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti.

Triangulasi data dengan membandingkan temuan dari berbagai sumber dan memverifikasi kesesuaian antarstudi dilakukan untuk memastikan validitas dan reliabilitas penelitian. Selain itu, peneliti memastikan penggunaan artikel dari sumber yang kredibel. Dengan metode studi literatur ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai peran *e-learning* dalam kemajuan pendidikan di Indonesia. Melalui triangulasi dan studi literatur yang mendalam, peneliti berusaha memberikan pemahaman yang akurat dan terpercaya tentang topik yang diteliti, memperkuat temuan penelitian, dan memberikan kontribusi yang berarti bagi bidang pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Fakhruddin *et al.* (2022) menyatakan dalam penelitiannya bahwa kegiatan pembelajaran dalam bentuk *e-learning* berbasis LMS, misalnya *Google Classroom*, *Moodle*, *Edmodo*, *Schoology* dan lain-lain memberikan manfaat positif terhadap minat belajar siswa. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian-penelitian lain. Wicaksana *et al.* (2020) dan Gultom *et al.* (2022) dalam penelitiannya membuktikan jika penerapan pembelajaran *problem-based learning* secara *e-learning* yang dilakukan melalui *platform Edmodo* dapat membuat minat belajar siswa semakin meningkat dengan memberi keleluasaan bagi siswa untuk belajar dan mengerjakan tugas di mana pun dan kapan pun tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Wicaksana *et al.* (2020) juga menambahkan bahwa keleluasaan ini juga menyebabkan siswa menjadi semakin antusias dalam belajar dengan perangkat teknologi misalnya laptop, *handphone* maupun komputer, yang memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya kepada siswa untuk mengaktualisasikan diri dalam kegiatan pembelajaran. Hal serupa juga dinyatakan oleh Arum & Bhakti (2020) yang mengungkapkan melalui penelitian mereka bahwa aktivitas pembelajaran menggunakan *Google Classroom* merupakan hal yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dikarenakan penggunaan *Google Classroom* memudahkan siswa untuk belajar kapan pun dan di mana pun dengan berbagai alat komunikasi baik itu komputer, laptop, *tablet*, ataupun *smart phone*. Ardinengtyas & Himawan (2021) dalam penelitiannya juga menyatakan jika penerapan *e-learning* berbasis *Moodle* mampu meningkatkan minat belajar siswa dikarenakan fitur dan tampilan yang bersahabat serta penggunaan multimedia dalam pembelajaran memberikan kesenangan bagi para siswa untuk belajar dan mengembangkan kemampuannya.

Lebih jauh lagi, pembelajaran *e-learning* berbasis LMS juga bermanfaat dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran yang karena hal tertentu sering kurang diminati. Contohnya, mata pelajaran Biologi identik dengan hafalan sehingga sering dianggap membosankan oleh siswa, namun penggunaan *e-learning* berbasis LMS seperti *Schoology* dan

Google Classroom mampu untuk meningkatkan minat siswa dalam mata kuliah ini (Zahora & Saporso, 2021; Sholihan, 2021). Contoh lain adalah mata pelajaran Sosiologi. Sering kali materi Sosiologi hanya dipahami secara teoritis saja oleh siswa, dan butuh inovasi untuk meningkatkan minat siswa dalam memahami materi secara kontekstual (Mustaufan, 2020). Namun, melalui penelitiannya Mustaufan (2020) menyatakan bahwa penyampaian materi Sosiologi melalui *video* narasi cerita karya siswa dengan *platform Google Classroom* mampu meningkatkan minat belajar siswa untuk memahami materi Sosiologi secara kontekstual. Selain Biologi dan Sosiologi, pembelajaran *e-learning* berbasis LMS juga ditemukan bermanfaat dalam meningkatkan mata kuliah di bidang mata pelajaran lain seperti Kimia dan Bahasa Indonesia (Adawiah *et al.*, 2022; Nuryatin *et al.*, 2023).

Pandemi COVID-19 yang lalu mempercepat perkembangan dan penggunaan LMS di sekolah. Dengan pembelajaran jarak jauh dibutuhkan media kelas secara daring untuk memenuhi kebutuhan guru maupun siswa. Menurut Elshareif & Mohamed (2021) korelasi positif yang signifikan antara aspek-aspek kunci *e-learning* dan motivasi belajar siswa. Lebih spesifik lagi, hasilnya menunjukkan bahwa siswa sangat termotivasi oleh bahan ajar elektronik dan penilaian elektronik, tetapi kurang termotivasi dalam hal diskusi elektronik dan pengecekan nilai serta umpan balik elektronik.

Berdasarkan jurnal tentang implementasi pembelajaran *e-learning* sebagai transformasi pendidikan di era digital dikemukakan bahwa penerapan *e-learning* membawa beberapa manfaat, antara lain akses pendidikan yang lebih luas, penghematan biaya, dan kemampuan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individu. Namun ada juga berbagai tantangan seperti akses internet yang terbatas, kesiapan teknologi dan berkurangnya interaksi sosial.

Tinjauan dampak terkini gerakan merdeka belajar yang bertajuk peran teknologi dalam transformasi pendidikan di Indonesia yang ditulis Murtopo *et al.* (2023) mengemukakan bahwa di Indonesia, beberapa tahun belakangan ini kualitas pendidikan menjadi pusat perhatian. Di satu sisi, reformasi pendidikan sepertinya sudah menemui jalan yang buntu sehingga mengharuskan adanya evaluasi ulang terkait dengan kondisi yang terjadi sekarang ini dan mencari sumber permasalahannya supaya dapat merencanakan intervensi yang terarah. Di sisi lain, memperbaiki sistem pendidikan yang begitu luas membutuhkan berbagai pendekatan baru yang inovatif. Penelitian tersebut sudah mengidentifikasi jika faktor utama yang menyebabkan rendahnya capaian akademik adalah kurikulum sebelumnya yang masih berbasis materi-materi preskriptif, guru tidak memiliki keleluasaan dalam mengembangkan karier dan kompetensi, serta ketidakefisienan dalam manajemen sekolah dan proses pengambilan keputusan.

Dalam jurnal yang bertajuk evaluasi pelaksanaan pembelajaran daring di Indonesia selama masa pandemi COVID-19 oleh Budiman (2021), dikemukakan jika mekanisme pembelajaran *online* mempunyai pengaruh positif berupa kemandirian siswa dalam belajar, meningkatnya aktivitas mencari sumber belajar dan inovasi gaya belajar. Pengaruh negatif dari pembelajaran *online* yaitu rasa jenuh dan menurunnya minat belajar yang merupakan akibat dari ketidakmampuan guru dan siswa dalam mengatasi berbagai kendala misalnya keterbatasan sarana penunjang, tidak adanya koneksi internet atau jaringan yang buruk. Selama pembelajaran *online* guru dan siswa menemui sejumlah tantangan yaitu keterbatasan sarana pendukung, strategi pembelajaran yang inovatif dan sinergitas antara komponen pendidikan. Pembelajaran *online* berpeluang besar untuk terus dilaksanakan dengan *system blended learning* untuk menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang efektif dan efisien.

Dalam hal ini UNESCO (2023) juga mengidentifikasi adanya rintangan yang signifikan terkait adopsi teknologi di dunia pendidikan Indonesia. Tantangan utama adalah adanya kesenjangan digital, yang mengakibatkan akses teknologi yang tidak merata di antara para siswa. Selain itu, kurangnya pelatihan guru mengenai pemanfaatan teknologi yang efektif di kelas juga menjadi kendala lain. Untuk mengatasi masalah ini, studi ini merekomendasikan

investasi berkelanjutan oleh pemerintah Indonesia dan lembaga pendidikan dalam bidang teknologi untuk tujuan pendidikan. Selain itu, studi ini juga mengadvokasi perumusan kebijakan dan inisiatif untuk menjembatani kesenjangan digital, di samping program pelatihan yang komprehensif bagi para pendidik untuk memastikan integrasi teknologi yang efektif.

Pembahasan

Dari beberapa literatur yang ada, kami menyimpulkan bahwa peran *e-learning* dalam pembelajaran sangat penting, terutama di era disrupsi teknologi saat ini. *E-learning* membawa dampak perubahan besar terhadap pendidikan di Indonesia, namun memiliki tantangan yang tidak mudah. Secara spesifik kami akan kemukakan bagaimana peran *e-learning* dalam pembelajaran di Indonesia dan tantangannya. Adapun hal-hal yang meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa adalah:

1. Dampak Positif LMS terhadap Motivasi dan Minat Belajar
Penggunaan LMS seperti *Google Classroom*, *Moodle*, *Edmodo*, dan *Schoology* terbukti secara positif dan signifikan memengaruhi minat belajar siswa. Fleksibilitas waktu dan tempat belajar yang ditawarkan oleh LMS meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Efektif digunakan dalam Berbagai Mata Pelajaran.
LMS terbukti efektif dalam upaya peningkatan minat belajar pada mata pelajaran yang biasanya kurang diminati, seperti Biologi dan Sosiologi. Metode pengajaran kontekstual dan interaktif yang disediakan oleh LMS membantu siswa memahami materi dengan lebih baik.
3. Kebutuhan akan LMS yang Adaptif
LMS yang adaptif dan dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa diperlukan untuk menjaga minat dan motivasi belajar. LMS adaptif mampu menyarankan strategi pedagogis yang sesuai dan mengekstrak informasi penting tentang karakteristik pembelajar.

Secara keseluruhan literatur yang diteliti menghasilkan temuan jika penggunaan *e-learning* berbasis LMS merupakan alat yang efektif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Sedangkan untuk penerapan reinforcement pada LMS sangat berdampak pada motivasi siswa, di mana kombinasi yang tepat dalam penyusunan pengelolaan kelas daring pada LMS yang kreatif dan menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Contohnya dapat menggunakan gamifikasi dalam pembelajaran membuat pembelajaran *e-learning* jadi lebih menarik dan interaktif dikarenakan lebih ada ruang antara guru dan siswa untuk saling berkomunikasi dengan tujuan yang konstruktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan hasil dan pembahasan penelitian dapat kami simpulkan bahwa:

1. Dampak penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran di Indonesia:
 - a. Bahwa peran *e-learning* dalam pembelajaran sangat penting, terutama di era disrupsi teknologi saat ini. *E-learning* membawa dampak perubahan besar terhadap pendidikan di Indonesia, namun memiliki tantangan yang tidak mudah.
 - b. *E-learning* berbasis LMS mempunyai kemampuan meningkatkan minat belajar siswa karena adanya fleksibilitas ruang dan waktu, serta pemanfaatan teknologi yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar kapan pun dan dimana pun dengan berbagai perangkat misalnya komputer, *tablet*, dan *smartphone*.
 - c. Indonesia membutuhkan pola pendidikan berbasis kebutuhan belajar abad 21. Teknologi menjadi sarana bagaimana kebutuhan belajar abad 21 itu diintegrasikan

dalam kegiatan pembelajaran. *E-learning* menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk menjawab kebutuhan tersebut.

2. Tantangan penggunaan *e-learning* di Indonesia
 - a. Regulasi yang belum mendukung.
 - b. Sumber daya manusia yang belum optimal.
 - c. Keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan yang belum memadai terutama di daerah-daerah terpencil.
 - d. Anggaran belum optimal mengakomodasi kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi.
3. Upaya yang seharusnya dilakukan oleh pemerintah dan penyelenggara pendidikan
 - a. Dalam rangka mewujudkan pendidikan yang unggul dan berkualitas serta berdaya saing, pemerintah harus memperhatikan empat hal, yaitu menyiapkan regulasi, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, dan anggaran yang memadai.
 - b. Baik pemerintah, masyarakat, praktisi pendidikan bekerja sama membangun pendidikan yang merata melalui penyediaan lembaga-lembaga pendidikan yang mudah diakses dan inklusif.

Keterbatasan

Adapun keterbatasan pada penelitian ini ialah:

1. Penelitian ini belum mengkaji lebih jauh tentang kebijakan-kebijakan pemerintah dalam dunia pendidikan di Indonesia.
2. Penelitian ini hanya menyimpulkan dari jurnal-jurnal yang pernah ada, belum mengkaji secara komprehensif fenomena penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran, belum ada data-data yang bisa disandingkan atau diperbandingkan.
3. Membaca hasil penelitian orang lain sangat mungkin menimbulkan interpretasi yang berbeda.
4. Penelitian lebih lanjut bisa menggunakan pendekatan studi kasus atau fenomenologi agar bisa melakukan pengumpulan data yang lebih komprehensif, melakukan wawancara, observasi dan mengumpulkan berbagai dokumen.

Saran

Bagi Pemerintah dan Penyelenggara Pendidikan

1. Pemerintah hendaknya menyediakan regulasi yang aksesibel, inklusif, dan tidak diskriminatif. Biaya pendidikan menjadi salah satu kesulitan tersendiri yang dihadapi masyarakat. Karena itu, pemerintah juga memikirkan bagaimana regulasi dibuat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pendidikan melalui pendidikan berbiaya murah atau bahkan gratis, penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, sumber daya manusia yang unggul serta kesetaraan dalam anggaran. Regulasi yang dibuat hendaknya memperhatikan juga kesetaraan dalam program dan kegiatan. Dalam hal penerapan *e-learning* dalam pembelajaran, penyelenggara pendidikan, khususnya di daerah-daerah pelosok hendaknya mengintegrasikannya dalam kurikulum operasional satuan pendidikan yang disahkan melalui surat keputusan penyelenggara pendidikan.
2. Pemerintah hendaknya menyediakan berbagai langkah strategis dalam rangka peningkatan kualitas dan kompetensi guru. Pelatihan-pelatihan yang dilakukan terutama terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Membuka akses-akses pembelajaran jarak jauh dengan berbagai aset pembelajaran yang mudah diakses. Pemerintah dan penyelenggara pendidikan juga hendaknya memperkuat ketahanan ekonomi agar pendidikan dapat terus berjalan. Kita telah mengalami satau masa beberapa waktu lalu, yaitu pandemi COVID-19. Pengalaman ini memberi pelajaran yang sangat berharga agar semua pihak dapat melakukan langkah-langkah antisipatif, termasuk penyiapan SDM yang unggul dan berkualitas khususnya dalam menjemput bonus demografi 2045.

3. Pemerintah dan penyelenggara pendidikan hendaknya melakukan pemetaan terhadap kebutuhan sarana dan prasarana di seluruh wilayah Indonesia. Hal tersebut dilaksanakan untuk meminimalisasi kesenjangan infrastruktur. Sebagaimana kita ketahui, hal yang sulit ketika *e-learning* diterapkan di daerah-daerah terpencil adalah akses internet yang tidak selalu mudah. Karena itu, pemerintah bekerja sama dengan penyelenggara pendidikan melakukan upaya-upaya penyediaan sarana dan prasarana pendidikan berbasis teknologi sampai ke daerah-daerah terpencil.
4. Untuk mewujudkan semua hal, baik regulasi, sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana yang baik, pemerintah dan penyelenggara pendidikan harus mengoptimalkan penyediaan anggaran, terutama bagi daerah-daerah terpencil di wilayah Indonesia. Kebijakan penyediaan enam puluh persen anggaran dalam APBN dan PBD sesuai undang-undang saat ini cukup jika dimanfaatkan benar-benar untuk kepentingan dan kebutuhan pendidikan, bukan untuk berbagai proyek yang menguntungkan sebagian orang.

REFERENSI

- Adawiah, R., Purwoko, A. A., Hadisaputra, S., Sofia, B. F. D., & Wahyudiati, D. (2022). Pengaruh pembelajaran berbasis e-learning pada masa COVID-19 terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri di Lombok Timur. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 93–98. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i1.3117>
- Ardinengtyas, A., & Himawan, A. N. (2021). Enhancing ELT classroom using moodle e-learning during the pandemic: Students' and teachers' voices. *Indonesian Journal of English Education*, 1(1), 31–46. <https://doi.org/10.15408/ijee.v1i1.20220>
- Aritantia, Y., Muslim, S., Wibowo, T. W., Rijanto, T., Cholik, M. (2021). Kajian literatur sistematis blended learning dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SMK. *JINOTEP: Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 8(2), 178–185. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v8i22021p178>
- Arum, S., & Bhakti, Y. B. (2020). Pengaruh aplikasi google classroom terhadap minat belajar siswa SMA/SMK. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 1(2), 101–106. <https://doi.org/10.30998/sch.v1i2.3139>
- Budiman, J. (2021). Evaluasi pelaksanaan pembelajaran daring di Indonesia selama masa pandemi COVID-19. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(1), 104–113. <https://doi.org/10.31932/ve.v12i1.1074>
- CresWell, J. W., & Cresswell, J. D. (2018). *Research design : Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Elshareif, E., & Mohamed, E. A. (2021). The effects of e-learning on students' motivation to learn in higher education. *Online Learning Journal*, 25(3), 128–143. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i3.2336>
- Fakhrudin, A. M., Putri, L. O., Sudirman, P., Annisa, R. N., & As, R. (2022). Efektivitas LMS (Learning Management System) untuk mengelola pembelajaran jarak jauh pada satuan pendidikan. *Pendidikan*, 6(2), 1–8.
- Fitriani, D. N. (2021, Juni 2). *Pembelajaran e-learning pada pusat pendidikan dan pelatihan perpustakaan nasional RI*. Pusdiklat Perpustakaan Nasional. <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/83/pembelajaran-e-learning-pada-pusat-pendidikan-dan-pelatihan-perpustakaan-nasional-ri>

- Gultom, D. A., Situmorang, M. V., & Siagian, G. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning menggunakan aplikasi Edmodo terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Dolok Panribuan Tahun Ajaran 2021/ 2022. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 6(4), 1–7. <https://kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/view/369>
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik pemeriksaan keabsahan data pada penelitian kualitatif di bidang kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 145–151. <http://dx.doi.org/10.52022/jikm.v12i3.102>
- Murtopo, A., Rahmaisya, R., & Jusmaini, J. (2023). Peran teknologi pendidikan dalam perspektif merdeka belajar di era digital 4.0. *AL-AFKAR : Manajemen Pendidikan Islam*, 11(2), 96–110. <https://doi.org/10.32520/al-afkar.v11i02.626>
- Mustaufan, A. (2020). Meningkatkan minat belajar sosiologi melalui video narasi cerita karya siswa dengan platform Google Classroom. *HABITUS: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, dan Antropologi*, 4(1), 163–172. <https://doi.org/10.20961/habitus.v4i1.45783>
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran berbasis media digital pada anak usia dini di era revolusi industri 4.0 : Studi literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77. <https://doi.org/10.33369/jip.6.1.66-77>
- Nuryatin, A., Rokhmansyah, A., Hawa, A. M., Rahmayati, I., & Nugroho, B. A. (2023). Google classroom as an online learning media for Indonesian language learning during COVID-19 pandemic. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(1), 255–262. <https://doi.org/10.17507/jltr.1401.27>
- Pratama, E. E. (2022). Klasifikasi keterpakaian modul e-learning berbasis moodle dengan pendekatan text mining. *Jurnal Informatika Polinema*, 8(2), 19–26. <https://doi.org/10.33795/jip.v8i2.867>
- Ratnawati, S. R., & Werdiningsih, W. (2020). Pemanfaatan e-learning sebagai inovasi media pembelajaran PAI di era revolusi industri 4.0. *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 199–220. <https://doi.org/10.29240/belajea.v5i2.1429>
- Sholihan, B. B. (2021). Efektivitas penggunaan e-learning berbasis google classroom untuk meningkatkan motivasi belajar Biologi (lintas minat) siswa kelas XI IPS-1 SMA Negeri 1 Masbagik. *Journal Ilmiah Rinjani : Media Informasi Ilmiah Universitas Gunung Rinjani*, 9(2), 57–64. <https://doi.org/10.53952/jir.v9i2.332>
- UNESCO. (2023). The global education monitoring report technology in education – Southeast Asia technology in education: A case study on Timor-Leste. *Global Education Monitoring Report*, 11(9), 1–65. <https://doi.org/10.54676/ESLN1861>
- Wahyudin, D., Darmawan, D., & Suharti. (2022). Design of e-learning based based on ADDIE model during the COVID-19 pandemic. *Communication, Technologies et Développement*, 11, 1–20. <https://doi.org/10.4000/ctd.7556>
- Wicaksana, E. J., Atmaja, P., & Muthia, G. A. (2020). E-learning edmodo dengan model PBL untuk meningkatkan minat belajar siswa pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 22–29. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um052v12i1p22-29>
- Zahora, E., & Saporso, S. (2021). Penggunaan e-learning untuk meningkatkan minat dan hasil belajar Biologi materi sistem saraf siswa kelas XI IPA 2 SMA “XYZ.” *Journal of*

Innovation Research and Knowledge, 1(3), 297–304.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jirk.v1i3.200>

Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9467>

Efektivitas *QR Code* sebagai Media Akses Konten Digital pada Buku Mata Pelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA Kelas XI

Padre Pio^a, Sendy Wulandhary^b, Rudy Pratama^c

^{a,b,c}Universitas Pelita Harapan, Indonesia

*Corresponding author e-mail: 01669230036@student.uph.edu

ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9467

Article history:

Received:

10 February 2025

Accepted:

20 Mei 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

QR Code, Digital Access Media, Student Comprehension, Quasi-Experiment

ABSTRACT

This research aims to explore the effect of QR codes as a digital content access tool in high school biology textbooks on the comprehension of 11th-grade students and to examine potential gender-based differences. Adopting a quasi-experimental design with a post-test-only non-equivalent group model, the study compared an experimental group (students using QR codes) and a control group (students not using QR codes). Data was collected through a standardized post-test given to thirty students in each group, following validity and reliability tests conducted on a different set of thirty students. The data analysis included normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing to analyze the quantitative data. The results revealed a significant improvement in the comprehension of students using QR codes, as their post-test scores were considerably higher than those in the control group. Statistical analysis of averages confirmed the effectiveness of QR codes in offering additional accessible and engaging content, such as videos, images, and articles related to the subject. Interestingly, no significant difference in comprehension was found between male and female students, suggesting that the advantages of QR codes are evenly distributed across genders. This study highlights the value of QR codes as a digital content access medium for enhancing learning outcomes in secondary school biology education, fostering an interactive and comprehensive learning experience.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital memberikan kontribusi besar terhadap dunia pendidikan. Teknologi ini memungkinkan para siswa dan guru untuk mengakses berbagai materi secara lebih luas. Agar siswa dapat dengan mudah mengakses informasi tambahan yang relevan dengan materi pelajaran, dibutuhkan cara yang efektif. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah pemanfaatan *QR code*. *QR code* (*Quick Response code*) adalah jenis kode matriks dua dimensi yang dapat menyimpan informasi berupa *URL* atau teks. Saat ini, *QR code* banyak digunakan sebagai media untuk mengakses informasi tambahan. Keberadaan *QR code* ini memungkinkan siswa mengakses berbagai konten digital, seperti gambar, audio, video, artikel, dan situs *web* yang berkaitan dengan materi pelajaran (Masyithoh & Aliyah, 2024).

Dalam mata pelajaran Biologi, yang sering kali melibatkan konsep dan fenomena alam yang sulit dipahami hanya melalui buku teks, penggunaan gambar, video, atau animasi yang sesuai dapat membantu memperjelas pemahaman tentang konsep-konsep tersebut, termasuk struktur organisme terkecil. Buku pelajaran Biologi untuk siswa kelas XI kini telah menyertakan berbagai *QR code* di setiap submateri, dengan harapan siswa dapat mengakses semua kode yang ada untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi (Cendikia *et al.*, 2024).

Karakteristik siswa kelas XI, baik laki-laki maupun perempuan, dalam mempelajari Biologi bisa berbeda-beda, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti gaya belajar, motivasi, dan minat mereka. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan dalam pemahaman antara siswa laki-laki dan perempuan yang menggunakan *QR code* untuk mengakses konten digital pada buku Biologi kelas XI (Muliati *et al.*, 2025).

Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah yang diajukan adalah:

1. Apakah penggunaan *QR code* sebagai sarana akses konten digital pada buku pelajaran Biologi kelas XI efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa?
2. Apakah terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan yang memanfaatkan *QR code* untuk mengakses konten digital pada buku pelajaran Biologi kelas XI?

Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan *QR code* dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Biologi kelas XI dan melihat perbedaan hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan yang menggunakan *QR code* tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Mata Pelajaran Biologi Kelas XI

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan cara kerja mereka. Ilmu ini sangat luas, mencakup segala hal dari struktur sel terkecil hingga organisme terbesar di dunia. Biologi adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari kehidupan, struktur, fungsi, pertumbuhan, asal-usul, evolusi, dan distribusi makhluk hidup. Pelajaran Biologi melibatkan berbagai tingkatan, mulai dari level molekuler hingga ekosistem, dan mencakup berbagai jenis makhluk hidup, seperti bakteri, tumbuhan, hewan, dan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan *QR code* dalam mengakses konten digital yang terdapat pada buku pelajaran Biologi (Ariyandi & Handayani, 2022).

Siswa kelas XI umumnya berusia antara lima belas hingga tujuh belas tahun, berada pada fase perkembangan remaja awal yang ditandai dengan perubahan fisik, emosional, dan sosial yang signifikan. Memahami karakteristik siswa pada tahap ini sangat penting bagi guru untuk merancang metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Beberapa karakteristik umum siswa kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar: Motivasi belajar siswa dapat bervariasi. Sebagian siswa memiliki motivasi intrinsik yang tinggi, sementara sebagian lainnya mungkin membutuhkan dorongan tambahan untuk terlibat dalam proses pembelajaran (Novitasari, 2023).
2. Kemampuan kognitif: Pada tahap ini, kemampuan kognitif siswa berkembang, memungkinkan mereka untuk memahami konsep-konsep yang lebih kompleks, menghubungkan berbagai ide, dan memecahkan masalah yang lebih rumit (Wisman, 2020).
3. Gaya belajar: Terdapat variasi dalam gaya belajar di kalangan siswa kelas XI. Sebagian lebih menyukai pembelajaran visual, sementara yang lain lebih nyaman dengan pembelajaran auditori atau kinestetik (Azizah & Widyartono, 2024).

Penggunaan *QR code* bertujuan untuk mempercepat akses siswa dalam mendapatkan materi pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam. Oleh karena itu, pemanfaatan *QR code* diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Biologi (Ariyandi & Handayani, 2022).

Media Pembelajaran

Beberapa ahli mengemukakan definisi mengenai media. Menurut Sastafiana *et al.* (2024), media merupakan saluran komunikasi yang berfungsi sebagai penghubung antara sumber pesan (*a source*) dan penerima pesan (*a receiver*). Suparlan (2020) berpendapat bahwa media adalah komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Hamid *et al.* (2020) menyatakan bahwa media lebih sering diartikan sebagai alat grafis, fotografis, atau elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media adalah komponen komunikasi yang berperan sebagai perantara atau pembawa pesan dari pengirim ke penerima.

Media pembelajaran adalah segala hal yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi atau pesan pembelajaran, yang dapat merangsang perasaan, perhatian, pikiran, dan kemampuan siswa dalam mendorong proses belajar mengajar. Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran seharusnya dapat memfasilitasi terciptanya proses pembelajaran yang interaktif. Beliau juga menekankan pentingnya bagi seorang guru untuk mengintegrasikan media pembelajaran dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung.

Media Akses Konten Digital

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), media diartikan sebagai ‘perantara’ atau ‘penghubung’. Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium. Sedangkan, menurut KBBI, akses berarti ‘jalan masuk’. Berdasarkan UU No. 11 Tahun 2008, akses diartikan sebagai kegiatan interaksi dengan sistem elektronik yang dapat berdiri sendiri atau terhubung dalam jaringan. Dengan demikian, media akses dapat diartikan sebagai perantara yang menghubungkan pengguna menuju jalan masuk melalui sistem elektronik, baik yang berdiri sendiri maupun yang terhubung dalam jaringan. Dalam penelitian ini, *QR code* berfungsi sebagai media akses yang dibantu dengan alat pemindai yang ada pada *smartphone* (Varenia & Phalguna, 2022).

Konten digital merujuk pada berbagai informasi yang disampaikan melalui media digital, seperti teks, video, gambar, infografis, audio, dan berbagai format digital lainnya. Beberapa ahli juga memberikan definisi mengenai konten digital, salah satunya adalah Prabawa & Restami (2022) yang menyatakan bahwa konten digital adalah konten dalam berbagai format, baik berupa teks, gambar, video, audio, atau kombinasi dari format-format tersebut yang diubah ke dalam bentuk digital. Dengan demikian, konten ini dapat dibaca dan dengan mudah dibagikan melalui *platform* media digital, seperti laptop, tablet, atau perangkat *mobile*. Dalam penelitian ini, konten digital merujuk pada materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk digital dengan berbagai format dan bertujuan untuk membantu siswa memahami berbagai

materi yang akan dipelajari. Konten digital tersebut diakses melalui pemindaian *QR code* yang terdapat pada buku teks (Ariyandi & Handayani, 2022).

Teknologi *QR Code*

QR (Quick Response) code adalah teknologi yang ditemukan pada tahun 1994 oleh perusahaan otomotif *Denso Wave* di Jepang. Berdasarkan dokumen ISO/IEC 18004:2015 (E), *QR code* termasuk dalam kategori simbologi matriks, yang terdiri dari kumpulan modul berbentuk persegi yang disusun dalam pola persegi. Pola ini mencakup penemuan unik yang terletak pada tiga sudut simbol (pada *QR code* mikro, hanya ada di satu sudut), yang berfungsi untuk memudahkan penentuan posisi, ukuran, dan kemiringan simbol tersebut. *QR code* menyediakan berbagai ukuran simbol dan empat tingkat koreksi kesalahan.

Sebelum adanya *QR code* dua dimensi, pada tahun 1966, dikembangkan kode batang satu dimensi yang dikenal dengan nama *barcode*. *Barcode* satu dimensi ini diterima luas di Jepang dan menumbuhkan permintaan untuk jenis kode baru yang mampu menyimpan lebih banyak informasi, namun dengan ukuran yang lebih kecil. Setelah melalui berbagai percobaan dan kegagalan, *QR code* dua dimensi akhirnya diperkenalkan pada tahun 1994 di Jepang.



Gambar 1. Perkembangan Kode Dua Dimensi

QR code memiliki bentuk berupa *barcode* dua dimensi yang berbentuk persegi, dan berfungsi untuk mempercepat proses identifikasi dan pelacakan. Beberapa peran utama dari *QR code* antara lain adalah untuk menampilkan gambar, mengakses dokumen dalam format PDF, menghubungkan ke situs *web*, menunjukkan lokasi geografis, mengunduh aplikasi tertentu, mengakses jaringan *Wi-Fi*, serta melakukan panggilan telepon (Tehusula *et al.*, 2023).



Gambar 2. *QR Code* Dua Dimensi
Sumber: Tehusula *et al.*, 2023

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu jenis penelitian yang mengontrol variabel tertentu untuk memahami hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tersebut. Dalam penelitian eksperimen, perbandingan dilakukan antara kelompok yang diberi perlakuan khusus dan kelompok yang tidak diberi perlakuan khusus. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan *QR code* sebagai media akses konten digital pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI terhadap pemahaman siswa. Penelitian eksperimen ini melibatkan dua kelompok, yaitu:

1. Kelompok eksperimen: Siswa SMA kelas XI yang memanfaatkan fitur *QR code* pada buku Biologi SMA kelas XI.

2. Kelompok kontrol atau pembanding: Siswa SMA kelas XI yang tidak memanfaatkan fitur *QR code* pada buku Biologi SMA kelas XI.

Model desain penelitian eksperimen yang akan dilakukan ialah *quasi experimental design* dengan *post-test only* atau kelompok eksperimen dan kontrol hanya diberi *post-test* yang digambarkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	-	X ₁	O ₁
Kontrol	-	X ₂	O ₂

Keterangan:

- X₁: Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen, siswa SMA kelas XI yang memanfaatkan fitur *QR code*
- X₂: Perlakuan yang diberikan pada kelompok kontrol, siswa SMA kelas XI yang tidak memanfaatkan fitur *QR code*
- O₁: Nilai *post-test* pada kelompok eksperimen
- O₂: Nilai *post-test* pada kelompok kontrol

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini terdiri dari sembilan puluh siswa SMA Charitas, Jakarta, yang berada di kelas XI. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu untuk memastikan bahwa data yang diperoleh lebih representatif (Sugiyono, 2021). Subjek penelitian berasal dari tiga kelas yang berbeda, dengan satu kelas yang berisi tiga puluh siswa sebagai kelompok kontrol dan satu kelas lainnya berisi tiga puluh siswa sebagai kelompok eksperimen. Untuk uji validitas dan reliabilitas, sampel sebanyak tiga puluh orang akan diambil dari kelas yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk menghindari bias dalam hasil data yang diperoleh.

Teknik Pengambilan Data

Data diperoleh dengan teknik tes instrumen dengan bentuk soal pilihan ganda. Berdasarkan keseluruhan materi Biologi SMA kelas XI, dipilih materi sel karena materi tersebut sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Pada materi tentang sel dalam buku Biologi SMA Kelas XI dari Penerbit Erlangga, terdapat lima tujuan pembelajaran. Kelima tujuan pembelajaran tersebut dibagi dalam beberapa subbab materi, kemudian digabungkan untuk dikelompokkan menjadi indikator seperti pada tabel 3.2.

Tabel 2. Kisi-Kisi Soal *Post-test*

Capaian Pembelajaran:

Siswa memiliki kemampuan untuk mendeskripsikan struktur sel dan proses biologi yang terjadi di dalamnya, seperti transportasi membran dan pembelahan sel. Mereka juga dapat menganalisis keterkaitan antara struktur organ dalam sistem organ dan fungsinya, serta memahami kelainan atau gangguan yang dapat terjadi pada sistem organ tersebut. Selain itu, siswa mampu memahami fungsi enzim dan proses metabolisme yang berlangsung dalam tubuh. Mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan, dan perkembangan, serta mengevaluasi gagasan-gagasan baru terkait dengan evolusi dan inovasi dalam teknologi biologi.

No.	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator	Butir Soal
1	Penemuan Sel dan Teori Tentang Sel	Siswa mampu menjelaskan sejarah penemuan sel dan teori sel, kisaran ukuran sel, serta perbedaan ciri-ciri struktur sel prokariotik dan eukariotik serta menganalisis komponen kimiawi sel	1	1-5
2	Kisaran Ukuran Sel			
3	Tipe Sel			
4	Komponen Kimiawi Sel			
5	Struktur Sel dan Fungsinya	Siswa mampu menganalisis fungsi organel-organel sel yang berhubungan dengan bioproses dalam sistem kehidupan, seperti sintesis protein, reproduksi, respirasi, dan sekresi. Selain itu, siswa dapat menganalisis mekanisme transportasi melalui membran sel, baik secara pasif (difusi dan osmosis) maupun secara aktif (pompa ion, kotranspor, endositosis, dan eksositosis).	2	6-10
6	Sistem Endomembran			
7	Perbedaan Sel Hewan dengan Sel Tumbuhan			
8	Mekanisme Transpor melalui Membran Plasma			
9	Pembelahan Sel	Siswa dapat menganalisis fase pembelahan sel secara amitosis, mitosis, dan meiosis dengan gambar.	3	11-15

Berdasarkan indikator tersebut, peneliti membuat lima belas butir soal dalam bentuk soal pilihan ganda. Satu indikator mewakili lima butir soal sehingga ada tiga indikator untuk lima belas butir soal. Adapun langkah penyusunan instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Menyusun instrumen (soal *post-test* terlampir)
2. Mengujicobakan instrumen (validitas dan reliabilitas)

Hipotesis Penelitian

Ha₁: Terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman dari siswa kelas XI yang menggunakan *QR code* sebagai media akses konten digital pada buku mata pelajaran Biologi dan pemahaman siswa kelas XI yang tidak menggunakan *QR code* pada buku mata pelajaran Biologinya.

Ha₂: Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa laki-laki dan siswa perempuan yang menggunakan *QR code* sebagai media akses konten digital pada buku mata pelajaran Biologi kelas XI.

Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini dimulai dengan menguji validitas isi (*content validity*), yang bertujuan untuk menilai sejauh mana instrumen dapat mengukur aspek yang ingin dievaluasi dan untuk memastikan kecocokan instrumen dengan materi yang dipelajari oleh subjek penelitian. Validitas isi diuji oleh para ahli di bidangnya. Setelah dilakukan validasi isi, langkah selanjutnya adalah uji validitas soal. Uji validitas soal dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi linier antara skor yang diperoleh pada pengukuran pertama (X) dan skor pada pengukuran kedua (Y) menggunakan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi
 N = banyaknya peserta tes
 ΣX = jumlah skor item
 ΣY = jumlah skor total

Uji validitas butir soal posttest di lakukan di SMA Charitas Jakarta dengan responden sebanyak tiga puluh siswa di kelas XI (sebelas) yang telah menerima materi sel. Untuk menentukan butir soal *post-test* valid atau tidak valid, r hitung perlu dibandingkan dengan r tabel korelasi dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal tersebut valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir soal tidak valid

Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indikator yang menunjukkan seberapa stabil dan konsisten instrumen dalam mengukur suatu konsep, serta membantu menilai ketepatan dan kecocokan hasil pengukuran. Tujuan utama dari uji reliabilitas adalah untuk mengevaluasi konsistensi hasil pengukuran dengan menggunakan alat yang sama, yaitu soal *post-test*.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai *Cronbach Alpha*. *Cronbach Alpha* digunakan untuk menggambarkan sejauh mana hubungan atau korelasi antara skala yang digunakan dengan seluruh skala variabel yang ada. Instrumen dalam variabel tersebut dianggap reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih dari nol koma enam puluh. Rumus Koefisien *Cronbach Alpha*:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^N Var(x_j)}{Var(X)} \right)$$

Keterangan:

α = Koefisien *Cronbach Alpha* (keandalan butir soal)
 N = Jumlah responden
 $\Sigma Var(x_j)$ = Jumlah varians skor item
 $Var(X)$ = Varians skor item

Tabel 3. Kriteria Reliabilitas

<i>Cronbach Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,20 - 0,39	Rendah
0,40 - 0,59	Cukup
0,60 - 0,79	Tinggi
0,80 - 1	Sangat tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Charitas Jakarta pada kelas XI. Pemilihan kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini dipilih karena didasarkan pada pertimbangan tertentu, yang bertujuan agar data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi yang lebih representatif. Salah satu pertimbangan dalam pengambilan sampel adalah dengan membandingkan hasil rata-rata *post-test* siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen mengenai mata pelajaran Biologi pada subtopik sel.

Deskripsi Data

Hasil Posttest siswa

Setelah siswa di kelas eksperimen diberikan perlakuan, yaitu dengan memanfaatkan *QR code* saat mempelajari buku pelajaran Biologi, khususnya pada materi sel, sementara siswa di kelas kontrol tidak menggunakan *QR code* dalam proses pembelajaran materi sel, kedua kelompok tersebut kemudian diberikan *post-test*. Instrumen *post-test* yang digunakan berupa lima belas soal pilihan ganda mengenai materi sel untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

Hasil *post-test* pada masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Mean	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	30	87	100	73
Kontrol	30	76	93	60

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Data yang diperoleh disajikan secara sistematis dengan penyajian distribusi frekuensi nilai posttest.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini, kami melakukan analisis terhadap setiap butir soal dengan menguji validitas dan reliabilitas soal *post-test* pada tiga puluh siswa. Hasil dari uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa soal *post-test* tersebut dinyatakan valid. Berikut adalah data hasil uji validitas dan reliabilitas soal *post-test* dalam penelitian ini.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

Uji Validitas			
Indikator	X1	X2	X3
r hitung	0,48	0,89	0,86
r tabel	0,36	0,36	0,36
Valid	Valid	Valid	Valid

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas			
Indikator	X1	X2	X3
Variance	1,4299	1,7057	1,5586
Cronbach Alpha	0,61		
Kesimpulan	Reliabilitas Tinggi/Reliabel		

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, didapatkan kesimpulan bahwa ketiga indikator dinyatakan valid dengan tingkat reliabilitas tinggi/reliabel.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebelum uji rerata (*mean*) untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Jenis uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berikut ini adalah hasil uji normalitas dari nilai *post-test* siswa SMA Charitas, Lebak Bulus, Kelas XI.

Uji Homogenitas

Selain uji normalitas, uji homogenitas juga diperlukan sebelum uji rerata (*mean*) untuk menguji variansi antara dua atau lebih kelompok data, apakah homogen atau heterogen. Jenis uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji F, dengan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Responden Kontrol dan Eksperimen

Variansi Responden Kontrol	76,25
Variansi Responden Eksperimen	69,19
F Hitung	1,10
F Tabel	1,86
Kesimpulan	Variansi data homogen

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Responden Eksperimen Laki-laki dan Perempuan

Variansi Responden Laki-laki	55,56
Variansi Responden Perempuan	83,67
F Hitung	1,51
F Tabel	2,53
Kesimpulan	Variansi data homogen

Uji Rerata

Uji rerata (*mean*) dilakukan untuk membandingkan nilai rata-rata *post-test* antara siswa yang menggunakan fitur *QR code* dan siswa yang tidak menggunakannya pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI. Selain itu, uji berdasarkan *gender* juga dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai perubahan atau kemajuan kemampuan siswa yang menggunakan fitur *QR code* pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI. Berikut adalah penjelasan mengenai uji rerata dalam penelitian ini.

Uji Responden Kontrol dan Eksperimen

Pada tabel 4.4 dan tabel 4.6, terlihat bahwa data nilai rata-rata *post-test* siswa yang menggunakan fitur *QR code* dan siswa yang tidak menggunakan fitur *QR code* pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI terdistribusi normal, dengan variansi yang homogen. Oleh karena itu, uji independent *sample t-test* dapat dilakukan, dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Independent Sample t-Test (Responden Kontrol dan Eksperimen)

thitung	-4,9
ttabel	-1,67
Kesimpulan	Terima H1

Kesimpulan yang didapat adalah nilai rata-rata posttest siswa yang memanfaatkan fitur *QR code* lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan nilai rata-rata posttest siswa yang

tidak memanfaatkan fitur *QR code* pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI.

Uji Gender

Uji berdasarkan *gender* dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil *post-test* siswa laki-laki dan perempuan setelah menggunakan *QR code* sebagai media akses konten digital pada buku pelajaran Biologi kelas XI, khususnya pada materi sel. Berdasarkan tabel 4.5 dan tabel 4.7, diketahui bahwa data nilai rata-rata *post-test* siswa (baik laki-laki maupun perempuan) yang menggunakan fitur *QR code* terdistribusi normal, dengan variansi yang homogen. Oleh karena itu, uji *independent sample t-test* dapat dilakukan, dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 10. *Independent Sample t-Test* (Responden Eksperimen Laki-laki dan Perempuan)

thitung	-0,5
ttabel	-2,05
Kesimpulan	Terima H0

Kesimpulan yang didapatkan adalah tidak terdapat perbedaan antara nilai rata-rata *posttest* siswa laki-laki dan siswa perempuan yang memanfaatkan fitur *QR code* pada buku pelajaran Biologi SMA kelas XI.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan *QR code* sebagai media akses dalam buku pelajaran Biologi kelas XI, serta untuk menganalisis perbedaan hasil rata-rata *post-test* antara siswa laki-laki dan perempuan yang menggunakan *QR code* sebagai media akses. Jumlah siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah tiga puluh siswa.

Penelitian ini melibatkan dua kelompok siswa, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok menerima materi tentang sel dari Buku Biologi Kelas XI Penerbit Erlangga. Materi yang diberikan kepada kelas eksperimen dilengkapi dengan *QR code*, sementara materi yang diberikan kepada kelas kontrol tidak memiliki *QR code* karena bagian tersebut dihitamkan dengan spidol. Tujuan dari pengaturan ini adalah untuk menguji efektivitas penggunaan *QR code* dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol berlangsung selama dua minggu. Selama periode ini, siswa diminta untuk mempelajari materi tentang sel sesuai dengan jadwal pertemuan di kelas masing-masing.

Data hasil *post-test* yang diperoleh dianalisis menggunakan berbagai perhitungan statistik, termasuk uji validitas dan reliabilitas, uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji rerata. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan *QR code* dalam buku pelajaran Biologi kelas XI efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi sel.

Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen *post-test* yang digunakan valid dan memiliki reliabilitas yang tinggi. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data *post-test* terdistribusi normal dan homogen, yang memungkinkan penggunaan uji *independent sample t-test*. Hasil uji *t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara rata-rata nilai *post-test* siswa yang menggunakan *QR code* (lebih tinggi) dan siswa yang tidak menggunakannya (lebih rendah). Namun, uji berdasarkan *gender* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara nilai rata-rata *post-test* siswa laki-laki dan perempuan dalam kelas eksperimen yang menggunakan *QR code*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan *QR code* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa secara keseluruhan tanpa memandang *gender*.

Dengan demikian, siswa kelas XI yang menggunakan *QR code* sebagai media akses

konten digital dalam buku pelajaran Biologi menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan *QR code*. Sementara itu, nilai rata-rata hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan yang menggunakan *QR code* tidak menunjukkan perbedaan signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian “Efektivitas *QR code* sebagai Media Akses Konten Digital pada Buku Mata Pelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA Kelas XI” pada materi sel adalah sebagai berikut:

1. Uji validitas dan reliabilitas lima belas butir soal *post-test* yang dilakukan pada tiga puluh responden hasilnya adalah valid dan reliabel atau alat ukur layak/andal.
2. Berdasarkan hasil penelitian ini yang dilakukan pada enam puluh siswa, di mana tiga puluh siswa merupakan kelas kontrol, dan tiga puluh siswa lainnya kelas eksperimen. Pada hasil uji *mean*, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *post-test* siswa yang memanfaatkan fitur *QR code* lebih besar secara signifikan dibandingkan dengan nilai rata-rata *post-test* siswa yang tidak memanfaatkan fitur *QR code* buku pelajaran Biologi SMA kelas XI.
3. Uji normalitas yang dilakukan penulis menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasilnya menunjukkan baik kelas kontrol maupun eksperimen memiliki data yang berdistribusi normal, dan kelas eksperimen baik laki-laki maupun perempuan juga memiliki data yang berdistribusi normal.
4. Uji *mean* dengan menggunakan rumus untuk jenis varians *are equal*, menunjukkan hasil bahwa nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.
5. Uji responden kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai rata-rata *post-test* siswa yang menggunakan *QR code* dan yang tidak menggunakan *QR code* pada buku Biologi SMA kelas XI berdistribusi normal dan homogen. Uji *mean t-test* pun dapat dilakukan dan mendapatkan hasil, yaitu nilai rata-rata *post-test* siswa yang memanfaatkan *QR code* lebih tinggi dibandingkan yang tidak menggunakan *QR code*.
6. Uji *gender* menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *post-test* siswa laki-laki dan perempuan.

Saran

Dalam penelitian selanjutnya dapat mengukur tingkat keterlibatan siswa terhadap konten media digital yang ada pada *QR code*. Beberapa cara dan pengukuran dapat dilakukan dengan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan *QR code* secara efektif dengan menyediakan konten digital yang bervariasi dan berkualitas tinggi. Guru harus memastikan bahwa konten yang diakses melalui *QR code* mendukung tujuan pembelajaran dan memperdalam pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, guru perlu melibatkan siswa dalam proses belajar dengan mengadakan diskusi atau tugas yang terkait dengan konten digital yang telah diakses. Mengukur tingkat keterlibatan siswa terhadap konten digital dapat dilakukan melalui survei, observasi, dan penilaian kualitatif selama proses pembelajaran.
2. Bagi siswa, disarankan untuk memanfaatkan fasilitas *QR code* yang disediakan dalam buku pelajaran dengan sebaik-baiknya. Siswa harus proaktif dalam mengakses dan mempelajari konten digital tambahan tersebut untuk memperdalam pemahaman mereka. Siswa juga perlu mengembangkan keterampilan literasi digital untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti, Penelitian lanjutan sebaiknya tidak hanya mengukur efektivitas *QR code* dalam meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga fokus pada tingkat keterlibatan siswa terhadap konten media digital yang diakses melalui *QR code*. Peneliti dapat menggunakan

berbagai metode untuk mengukur keterlibatan siswa, seperti survei, wawancara, dan analisis *log* penggunaan *QR code*.

REFERENSI

- Aliyah, H., & Masyithoh, S. (2024). Tinjauan literatur: Peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(4), 681–687. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/153>
- Ariyandi, H. Z., & Handayani, A. N. (2022). Peran penggunaan teknologi QR code untuk meningkatkan keterhubungan dan efisiensi masyarakat menuju era transformasi society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, 2(7), 299–306. <https://doi.org/10.17977/um068v2i72022p299-306>
- Azizah, N. A., & Widyartono, D. (2024). Gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik: Temuan dari siswa kelas VII. *Journal of Language Literature and Arts*, 4(11), 1117–1123. <https://doi.org/10.17977/um064v4i112024p1117-1123>
- Cendikia, M. R., Sumarmi., Taryana, D., Mutia, T., & Astina, I. K. (2024). Sintesis kebutuhan pengembangan media video pembelajaran materi geosfer berbantuan ArcGIS StoryMaps untuk meningkatkan hasil belajar siswa MA. *Journal of Education Action Research*, 8(3), 408–417. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i3.78615>
- Hamid, K., Masruhim, M. A., & Hudiyo, Y. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada materi sel siswa kelas XI SMA. *Edukasi*, 18(1), 193–203. <http://dx.doi.org/10.33387/j.edu.v18i1.1588>
- Muliati., Sumampouw, H. M., & Rompas, C. F. E. (2025). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pembelajaran Biologi kelas XI SMA Negeri 2 Tondano Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Cakrawala Pendidikan dan Biologi*, 2(1), 117–132. <https://doi.org/10.61132/jucapenbi.v2i1.219>
- Novitasari, A. T. (2023). Motivasi belajar sebagai faktor intrinsik peserta didik dalam pencapaian hasil belajar. *Journal on Education*, 5(2), 5110–5118. <http://dx.doi.org/10.31004/joe.v5i2.1248>
- Prabawa, D. G. A. P., & Restami, M. P. (2022). Efektivitas konten digital menggunakan prinsip segmentasi di sekolah dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 72–80. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.41218>
- Sastafiana, F., Saputri, M. E., & Mufidah, L. L. N. (2024). Klasifikasi dan penggunaan media pembelajaran: Analisis dan implementasi dalam proses pembelajaran. *The Elementary Journal*, 2(2), 20–29. <https://doi.org/10.56404/tej.v2i1.84>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Indonesia, Bandung: Alfabeta.
- Suparlan, S. (2020). Peran media dalam pembelajaran di SD/MI. *ISLAMIKA: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 298–311. <https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.796>
- Tehusula, R. A. P., Hadjaratie, L., & Olli, S. (2023). Sistem qr-code berbasis web pada proses pengolahan data perpustakaan di Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

DIFFUSION: Journal of System and Information Technology, 3(1), 120–129.
<https://doi.org/10.37031/diffusion.v3i1.18269>

Varenia, I. A. N., & Phalguna, I. B. Y. (2022). Implikasi media baru sebagai media komunikasi dan teknologi informasi. *SADHARANANIKARANA: Jurnal Ilmiah Komunikasi Hindu Institut Agama Hindu Negeri Gde Pudja Mataram*, 4(1), 623–632.
<http://dx.doi.org/10.53977/sadharananikarana.v4i1.614>

Wisman, Y. (2020). Cognitive learning theory and implementation in learning process. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1), 209–215. <https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88>

Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9517>

Bermain Seru, Belajar Maksimal: Penerapan *Play-Based Learning* untuk Anak ADHD

Devi Tiar Mauli^a, Pieter Alexande^b, Yanie Pattiasina^c

^aBPK Penabur, Indonesia

^bUniversitas Pelita Harapan, Indonesia

^cTKK Penabur, Indonesia

*Corresponding author e-mail: lexyberhitu@gmail.com

ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9517

Article history:

Received:

24 February 2025

Accepted:

20 May 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

ADHD, *Play-Based Learning*, Anak Usia Dini

ABSTRACT

The study seeks to understand how enjoyable and meaningful learning can be applied to address the learning difficulties faced by children with ADHD. ADHD, or attention deficit hyperactivity disorder, is a neurodevelopmental disorder characterized by difficulty concentrating, impulsivity, and hyperactivity, which can significantly affect academic performance. Play-based learning is a promising pedagogical approach that can be adapted for children with ADHD. By engaging in playful activities, educators can introduce and guide meaningful learning experiences. This research aims to understand the implementation of play-based learning for children with ADHD. This qualitative descriptive study employed a literature review to explore existing research on this topic. The findings suggest that play-based learning can be beneficial for children with ADHD, contributing to improved focus, increased motivation, and enhanced social interaction skills. This is because play-based learning integrates seamlessly with other aspects of child development, creating a fun and meaningful educational experience that promotes efficient and effective teaching and learning.

PENDAHULUAN

Mengajarkan keterampilan kepada peserta didik berkebutuhan khusus lebih sulit dan perlu penjelasan yang lebih jelas dibandingkan siswa reguler, karena setiap anak menunjukkan masalah dan tingkat yang berbeda. Sari (2023) menyatakan ada sekitar sembilan puluh tiga juta hingga seratus lima puluh juta anak yang memiliki berbagai disabilitas di seluruh dunia. Pérez-Crespo *et al.* (2020) menekankan bahwa tujuh koma dua persen dari anak-anak ini diamati atau didiagnosis memiliki gangguan defisit hiperaktivitas (ADHD) dengan manifestasi yang menyertainya adalah rentang perhatian yang rendah, meningkatnya tingkat gangguan hiperaktif, dan inti yang jelas dari kekurangan pengendalian diri, kognisi, dan penyesuaian emosional. Anak-anak dengan ADHD cenderung mengalami depresi, kecemasan, dan perilaku mengganggu, serta memiliki prestasi sekolah yang lebih buruk karena mudah kehilangan fokus. Oleh karena itu, penting untuk memilih pedagogi yang tepat untuk mencapai hasil pendidikan berkualitas, dengan memberikan instruksi khusus yang sesuai dengan kebutuhan dan minat belajar mereka.

Menurut Madjid *et al.* (2024) guru di TKIT Ummul Mu'minin Makassar menerapkan strategi pembelajaran yang berfokus pada penciptaan kesiapan belajar, pemberian tugas dan penguatan, pengamatan perilaku anak, serta pemberian kesempatan untuk latihan mandiri guna memaksimalkan hasil belajar anak. Izzatunnisa *et al.* (2024) pemilihan strategi pembelajaran yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa siswa dapat belajar secara optimal. Sebagai sarana utama dalam menyampaikan materi, strategi pembelajaran perlu dirancang agar menarik, bervariasi, dan mudah dipahami. Tanpa strategi yang efektif, proses pembelajaran dapat menjadi kurang efisien, yang pada akhirnya dapat menghambat perkembangan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Pembelajaran berbasis permainan (*play-based learning*) adalah aspek penting dari pendidikan anak usia dini yang menyediakan cara yang bermakna dan menyenangkan bagi anak untuk belajar dan menjelajahi dunia. Hal ini didukung oleh penelitian Wahjusaputri *et al.* (2024) dimana penerapan *play-based learning* ini mampu memengaruhi aspek kognitif, literasi, dan psikomotorik anak. Melalui pembelajaran berbasis permainan ini anak tidak hanya belajar mengenai konsep saja melainkan turut mengembangkan kemampuan keterampilan sosialnya yaitu kerja sama, berbagi, dan *problem solving* (Ningsih *et al.*, 2025).

Pembelajaran berbasis permainan ini dapat meningkatkan kemampuan kosakata dan berbicara serta mendengar. Selain itu para siswa juga mampu meningkatkan kerja samanya dan juga termotivasi untuk memahami materi dan unggul dalam pembelajaran (Tarigan *et al.*, 2021).

Permainan merupakan cara yang efektif untuk melibatkan anak-anak prasekolah, terutama mereka yang mengalami *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Pembelajaran berbasis permainan (*play-based learning*) memanfaatkan keingintahuan dan antusiasme alami anak, mengubah energi dan minat mereka menjadi pengalaman belajar yang berharga. Hal ini bermanfaat bagi anak-anak dengan ADHD, karena memungkinkan lebih banyak gerakan, keterlibatan interaktif, dan aktivitas langsung, yang merupakan kunci untuk mempertahankan perhatian dan fokus mereka.

Anak-anak dengan ADHD memerlukan kondisi lingkungan belajar yang terstruktur serta konsisten dalam mendukung prosesnya ketika belajar (Tarigan *et al.*, 2021). Selain itu, anak-anak dengan ADHD mungkin memandang kesulitan berinteraksi mereka sebagai sesuatu yang eksternal dan di luar kendali mereka, yang menunjukkan bahwa anak-anak dengan ADHD memiliki defisit keterampilan, bukan pengetahuan. Oleh karena itu, intervensi mungkin lebih efektif ketika anak-anak didukung untuk melakukan keterampilan tersebut dalam lingkungan sosial yang terjadi secara alami dan ketika aspek-aspek kognisi sosial menjadi sasaran.

Suatu sistem pendidikan haruslah disesuaikan dengan subjek pendidikan yang menjadi

fokus pendidikan, yang dalam hal ini adalah anak usia dini. Menurut Fadillah *et al.* (2024) anak memiliki kebutuhan yang perlu disesuaikan seperti bermain, bergerak, rasa ingin tahu dan lain-lain. Melihat kenyataan bahwa hakikat anak adalah makhluk yang senang bermain, maka pendidikan melalui metode bermain sambil belajar adalah salah satu alternatif terbaik yang dapat ditempuh dalam pendidikan anak usia dini. *Play-based learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan permainan sebagai metode belajar. Dalam *play-based learning*, memiliki kontribusi terhadap kehidupan sosial anak. Dengan *play-based learning* ini anak tidak hanya belajar mengenai konsep pendidikan akademik tetapi juga kemampuan untuk kerja sama, mengelola emosi, dan menyelesaikan konflik.

TINJAUAN PUSTAKA

Play Based Learning (PBL)

Play-based learning adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menempatkan anak sebagai pusat perhatian, dengan penekanan pada pengembangan menyeluruh mencakup aspek akademik, sosial-emosional, serta minat dan bakat mereka (Taylor & Boyer, 2020). Menurut Wahjusaputri *et al.* (2024) PBL didefinisikan sebagai pembelajaran yang berfokus pada pengalaman bermain anak-anak, dengan peran aktif dari anak dan pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang bermakna. Pendekatan ini menekankan pentingnya integrasi antara bermain dan tujuan pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal.

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

ADHD adalah gangguan yang ditandai dengan perilaku yang secara konsisten menunjukkan satu atau lebih gejala dalam jangka waktu tertentu, seperti: (1) kurangnya konsentrasi, (2) tingkat aktivitas fisik yang berlebihan (hiperaktif), dan (3) perilaku impulsif. ADHD merupakan gangguan jangka panjang (kronis) yang dapat muncul sejak masa kanak-kanak dan terus berlanjut hingga dewasa. Sedangkan menurut Rosyad & Tarihoran (2022) ADHD adalah gangguan perilaku yang berasal dari faktor neurobiologis ini ditandai oleh masalah kurangnya perhatian (inatensi) yang muncul secara tidak sesuai dengan tahap perkembangan individu, bersifat menetap (kronis), dan dalam beberapa kasus juga disertai dengan gejala hiperaktivitas.

METODE

Penelitian pada jurnal ini merupakan studi literatur dengan mengumpulkan dan menganalisis sebelas artikel ilmiah dari berbagai sumber, baik jurnal internasional maupun nasional. Penelitian kepustakaan merupakan suatu kegiatan penelitian yang dilakukan dengan menghimpun informasi dan data dari berbagai sumber yang tersedia di perpustakaan, seperti buku referensi, hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, artikel, catatan, serta jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik permasalahan. Proses ini dilakukan secara terstruktur dengan tujuan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data menggunakan metode atau teknik tertentu untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang sedang diteliti (Sari & Asmendri, 2020). Artikel ilmiah yang digunakan berasal dari jurnal, prosiding, dan naskah repositori dengan kurun waktu delapan tahun terakhir (2016-2024). Fokus penelitian adalah pada penerapan pembelajaran (*play based learning*) dan dampaknya terhadap hasil belajar anak dengan diagnosa ADHD. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi dan hasil yang relevan dari literatur yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 disajikan data dari beberapa sumber sekunder yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran berbasis permainan untuk membantu anak dengan gangguan ADHD. Selanjutnya, data berupa kalimat yang akan menghasilkan penarikan kesimpulan akan dijelaskan dan disajikan dalam bentuk analisis literatur.

Tabel 1. Tabel Analisis Sumber Sekunder

Artikel	Penulis	Judul Artikel/Jurnal	Umur	Tujuan Penelitian	Hasil
[1]	Winarsunu <i>et al.</i> (2022)	<i>Attention Improvement through Play Puzzle Therapy to Promote Self-Regulation in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)</i>	Tujuh sampai sebelas tahun	<i>Self-regulation</i>	Terapi bermain <i>puzzle</i> memberikan efek positif peningkatan perhatian terhadap regulasi diri pada anak ADHD.
[2]	Naria & Mariyati (2024)	<i>Improving Concentration in ADHD Children with Bowling Game</i>	Enam tahun	Konsentrasi anak	Permainan bowling dapat direkomendasikan untuk mengatasi hambatan konsentrasi pada anak ADHD kategori ringan.
[3]	Puspitosari (2022)	<i>Play therapy untuk meningkatkan atensi pada anak ADHD</i>	Tujuh tahun	Konsentrasi anak	<i>Play therapy</i> dengan menggunakan permainan <i>beat the clock</i> dapat meningkatkan konsentrasi pada anak ADHD.
[4]	Purworini <i>et al.</i> (2024)	Peningkatan Motivasi Belajar pada Anak ADHD di SDN Ngujung 2 Maospati dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Permainan	Tujuh tahun	Motivasi Belajar	Pembelajaran berbasis bermain memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar anak ADHD.
[5]	Bayani <i>et al.</i> (2022)	<i>Dramatic Play Self-Help Skills Training for Learners With Attention Deficit Hyperactivity Disorders</i>		<i>Self-Help Skills</i>	Keterampilan hidup anak dengan ADHD meningkat dengan signifikan lewat strategi bermain peran.
[6]	Miklas (2020)	<i>Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Play-Based Full-Day Kindergarten: Educator Perceptions</i>	Tiga sampai enam tahun	Efektivitas <i>Play-Based Full Day Kindergarten</i> bagi anak dengan ADHD	<i>Play-based FDK</i> terbukti dapat meningkatkan sikap positif, keterampilan sosial emosional

					dan kontrol diri.
[7]	Silitonga <i>et al.</i> (2023)	Teknologi <i>Game</i> untuk Pembelajaran bagi Anak dengan ADHD: Tinjauan Literatur	Tiga sampai dua belas tahun	Memetakan penggunaan teknologi <i>game</i> di bidang pembelajaran bagi anak dengan ADHD dan mengidentifikas i peta jalan penelitian di masa depan	Penggunaan teknologi <i>game</i> untuk meningkatkan atensi pada anak dengan ADHD terbukti relevan serta dapat menjadi pilihan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan fokus dan membantu proses belajar anak dengan ADHD.
[8]	Sari & Marlina (2021)	Efektivitas Bermain <i>Lotto</i> untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar bagi Anak ADHD	Sebelas tahun	Konsentrasi Anak	Permainan <i>Lotto</i> terbukti efektif meningkatkan fokus anak karena melibatkan indera pendengaran dan penglihatan.
[9]	Nurlela & Kristiana (2025)	<i>Learning Design Based on Educational Game Guessing Words: Increasing Concentration in Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children</i>		Konsentrasi Anak	Permainan dengan menggunakan tebak gambar terbukti dapat meningkatkan konsentrasi bagi anak dengan ADHD.
[10]	Naufal <i>et al.</i> (2023)	Pengaplikasian Permainan <i>Busy Board</i> untuk Melatih Fokus Anak ADHD Di PAUD Inklusi Harapan Bunda Wita	Empat sampai empat belas tahun	Menstimulasi berbagai macam indera anak seperti Indera peraba, penglihatan, pendengaran, dan proprioseptif	Penggunaan busy board untuk anak ADHD belum dapat berpengaruh dalam peningkatan fokus belajar anak.
[11]	Febrianti <i>et al.</i> (2025)	Pendampingan Permainan Motorik Untuk Anak ADHD		Meningkatkan keterampilan motorik anak	Permainan menyusun balok berbasis teknik PAR dapat meningkatkan kemampuan motorik anak ADHD secara efektif.

Berdasarkan data pada tabel di atas, berikut ini merupakan rangkuman dari literatur yang telah diperoleh:

1. Pada jurnal nomor 1, penelitian yang dilakukan melibatkan dua belas anak dengan ADHD sebagai responden, dimana enam anak sebagai kelompok eksperimen, dan enam lainnya

sebagai kelompok kontrol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat dan mengobservasi perubahan dari subjek penelitian melalui intervensi yaitu *play therapy* menggunakan *puzzle*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa enam anak dengan ADHD yang menjadi kelompok eksperimen mengindikasikan efek positif pada untuk mengontrol dirinya (*self-regulation*). Penelitian ini juga menunjukkan faktor lain yang turut mendukung perkembangan kemampuan *self-regulation* pada anak dengan gangguan ADHD, yaitu pengasuhan dari orang tua.

2. Pada jurnal nomor 2, penelitian dilakukan kepada seorang anak TK B yang berusia enam tahun. Anak tersebut didiagnosa memiliki gangguan ADHD sejak usia lima tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengobservasi efektivitas penggunaan permainan *bowling* untuk meningkatkan konsentrasi anak dengan gangguan ADHD ringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan *bowling* terbukti efektif dapat meningkatkan konsentrasi anak dengan gangguan ADHD. Hal ini disebabkan karena keberhasilan anak dalam menjatuhkan pin membuat anak senang dan terdorong untuk menjatuhkan lebih banyak pin. Hal ini membuat anak dapat lebih berkonsentrasi untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan kepadanya.
3. Pada jurnal nomor 3, penelitian dilakukan kepada seorang anak laki-laki berusia tujuh tahun yang terpaut usia lima belas tahun dengan kakaknya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan fokus dan konsentrasi anak ini karena didapati fakta bahwa anak ini mengalami kesulitan untuk konsentrasi di kelas yang ditunjukkan dengan berlari di dalam kelas, dan tidak dapat fokus pada pelajaran membaca dan menulis. Namun pada saat pelajaran Matematika, anak ini menunjukkan kemampuan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Oleh sebab itu, intervensi dilakukan untuk dapat meningkatkan fokusnya melalui metode *play therapy* yaitu menyusun menara dengan mengadaptasi permainan *beat the clock*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi, rentang konsentrasi anak mengalami peningkatan yang cukup signifikan.
4. Pada jurnal nomor 4, penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas dua dengan gangguan ADHD di salah satu SD Negeri di Jawa Timur. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi pembelajaran apa yang tepat untuk dapat meningkatkan motivasi belajar bagi siswa dengan gangguan ADHD. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang efektif meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*), pemberian umpan balik yang positif, dan penerapan pembelajaran berbasis bermain, seperti bermain peran, bermain simulasi, permainan edukatif, dan permainan kooperatif.
5. Pada jurnal nomor 5, penelitian dilakukan kepada enam belas anak dengan ADHD. Sebelum dilakukan intervensi, enam belas siswa tersebut menunjukkan kesulitan untuk menunjukkan keterampilan hidup, seperti mencuci tangan, menyikat gigi, dan menggunakan toilet. Setelah dilakukan intervensi dengan strategi bermain peran, siswa menunjukkan perubahan yang signifikan dalam peningkatan keterampilan hidup.
6. Pada jurnal nomor 6, penelitian dilakukan kepada sembilan guru di Ontario, Kanada yang menerapkan *play-based full day kindergarten* (FDK) untuk membantu anak dengan ADHD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *play-based* FDK terbukti memberikan dampak positif pada sikap anak yang mengalami kesulitan dalam hal keterampilan sosial. Para guru (khususnya yang telah mendapatkan pelatihan mengenai FDK) menyatakan bahwa FDK memberikan dampak pada peningkatan keterampilan sosial dan kontrol diri.
7. Pada jurnal nomor 7, penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi permainan edukasi untuk membantu anak dengan ADHD mengenal huruf dan angka sehingga diharapkan dapat juga meningkatkan minat belajar, pemahaman, dan daya ingat siswa terhadap huruf dan angka. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa permainan edukasi

- yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap angka dan huruf. Selain itu, minat siswa juga meningkat karena kegiatan pembelajaran menarik bagi siswa.
8. Pada jurnal nomor 8, penelitian dilakukan dengan meninjau sebanyak tiga puluh artikel yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi *game* untuk melihat bagaimana dampak terhadap anak dengan ADHD. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa teknologi *game* terbukti efektif meningkatkan fokus dan membantu proses belajar. Adapun genre *game* yang paling banyak digunakan untuk meningkatkan fokus anak adalah *game* dengan genre *puzzle*. Penggunaan *game* dengan genre *puzzle* terbukti dapat membantu anak mengingat bentuk dan warna, sehingga menarik perhatian dan membantu anak menjadi lebih konsentrasi.
 9. Pada jurnal nomor 9, penelitian dilakukan terhadap dua puluh sembilan anak dengan rentang usia lima sampai sebelas tahun yang mengalami kesulitan bersosialisasi dengan teman. Penelitian dilaksanakan selama sepuluh minggu. Dalam penerapan intervensi, orang tua juga terlibat selama proses berlangsung di klinik. Hal ini bertujuan agar penerapan juga dapat dilakukan di rumah dan agar anak merasa nyaman untuk melakukan interaksi dengan terapis. Dalam penelitian ini, diciptakan kondisi dimana anak dengan ADHD berinteraksi dengan anak lain yang juga memiliki gangguan ADHD bersama dengan terapis dan orang tua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan intervensi berbasis permainan efektif meningkatkan keterampilan sosial anak dengan ADHD.
 10. Pada jurnal nomor 10, penelitian dilakukan kepada seorang anak berusia sebelas tahun yang mengalami kesulitan konsentrasi. Penggunaan permainan *Lotto* dipakai karena melibatkan indera pendengaran dan penglihatan, selain itu siswa juga dilatih untuk menggunakan memorinya dalam menyelesaikan permainan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan *Lotto* terbukti dapat meningkatkan fokus dan konsentrasi siswa yang ditunjukkan dengan durasi konsentrasi yang meningkat.
 11. Pada jurnal nomor 11, penelitian dengan pendekatan kualitatif studi kasus dilakukan penelitian terhadap siswa yang memiliki ADHD di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Misbahul Fata, Probolinggo yang mengalami kesulitan untuk fokus. Adapun strategi yang dipakai adalah dengan permainan tebak gambar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi ini tepat untuk meningkatkan konsentrasi bagi siswa dengan ADHD di sekolah tersebut.

Jumlah literatur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak sebelas jurnal ilmiah, yang terdiri dari jurnal nasional sebanyak delapan jurnal dan jurnal internasional sebanyak tiga jurnal. Dari sebelas jurnal yang dikumpulkan, terdapat lima jurnal menyatakan bahwa penerapan *play-based learning* efektif meningkatkan kemampuan siswa dengan ADHD untuk fokus dan berkonsentrasi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penerapan *play-based learning* bertujuan untuk meningkatkan fokus anak dengan ADHD. Pembelajaran berbasis permainan menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu anak dengan ADHD meningkatkan kemampuan konsentrasinya, sebab melalui permainan kegiatan yang dilakukan anak menyenangkan, selain itu dalam permainan biasanya terdapat tantangan yang berusaha diselesaikan oleh anak. Hal ini kemudian secara otomatis membuat anak menjadi lebih fokus, sehingga rentang konsentrasinya kemudian menjadi meningkat. Hal ini merupakan tujuan utama penerapan intervensi bagi anak dengan ADHD, yaitu meningkatkan fokusnya.

Selain untuk meningkatkan fokus anak, penerapan pembelajaran berbasis permainan juga terbukti efektif meningkatkan keterampilan anak untuk mengontrol dirinya. Hal ini ditunjukkan oleh jurnal [1], [6], dan [9]. Salah satu kendala yang dialami oleh anak dengan ADHD adalah kesulitan untuk mengontrol dirinya. Hal ini kemudian memberikan pengaruh pada interaksi sosialnya dengan orang yang ada di sekitarnya. Penerapan *play-based learning* dapat membantu anak untuk mengontrol dirinya dan mengembangkan keterampilan sosialnya. Hal ini sangat bermanfaat untuk anak dengan ADHD yang memiliki kebutuhan untuk

berinteraksi dengan orang-orang yang ada di sekitarnya.

Dari artikel yang terkumpul, dua jurnal menyatakan *play-based learning* dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar anak [4] dan [8]. Penerapan pembelajaran berbasis permainan membuat anak dengan ADHD termotivasi untuk dapat menyelesaikan tantangan yang diberikan. Hal ini membuat kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan bagi anak. Terbangunnya motivasi dalam diri anak kemudian dapat membantu anak memahami pelajaran yang diberikan kepadanya. Hal ini selaras dengan penelitian [7], dimana dalam rangka membantu anak memahami huruf dan angka, digunakan pendekatan berbasis permainan.

Selain beberapa tujuan di atas, penerapan *play-based learning* juga efektif untuk membantu anak memahami tugas dan tanggung jawabnya. Dalam hal ini, jurnal [5] menunjukkan bahwa anak lebih mudah untuk memahami keterampilan hidup dasar yang berkaitan dengan kebersihan diri. Hal ini kemudian berpengaruh pada peningkatan kemandirian anak dan kepekaan anak mengenai kebersihan dirinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis artikel jurnal ilmiah mengenai penerapan pembelajaran *play-based learning* untuk anak dengan ADHD, penelitian menunjukkan bahwa *play-based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan fokus dan konsentrasi anak dengan ADHD. Anak dengan ADHD dapat lebih termotivasi untuk berkonsentrasi melalui kegiatan bermain yang menyenangkan dan menantang. Sebagai saran untuk meningkatkan penerapan *play-based learning* bagi anak dengan ADHD, peneliti menyadari perlu adanya integrasi pembelajaran berbasis permainan ke dalam kurikulum sekolah dan pelatihan khusus bagi guru untuk memperlengkapi keterampilan dalam metode pembelajaran *play-based learning*. Serta pentingnya peran aktif orang tua dalam mendukung pembelajaran anak di rumah yang menyenangkan. Kolaborasi antara pendidik dan orang tua juga menjadi bagian yang sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal.

REFERENSI

- Bayani, O. C., Paredes, R. G., Safred, A. D., Jr, R. A. A., Manalastas, R. D. C., & Tenerife, J. J. L. (2022). Dramatic play self-help skills training for learners with attention deficit hyperactivity disorders. *Journal of Positive School Psychology*, 6(6), 2991–3000. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/7753>
- Fadillah, A., Andraini, S., Irawan, C., Tanjung, S. Z., & Susanti, S. (2024). Peningkatan kemampuan dalam penyesuaian diri anak di lingkungan Taman Kanak-Kanak Bunda Kartika Deli Serdang, Sumatera Utara. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 3(3), 68–79. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2244>
- Febrianti, R., Kusuma, D. A., Ustaddy, K., & Putra, I. H. S. (2025). Pendampingan permainan motorik untuk anak ADHD. *Proficio*, 6(2), 327–332. <https://doi.org/10.36728/jpf.v6i2.4710>
- Izzatunnisa, I., Amini, A., Adha, C., Nasution, S. F., & Fathoni, M. (2024). Pentingnya strategi pembelajaran efektif yang berpusat pada siswa Sekolah Dasar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.539>
- Madjid, N., Romba, S. S., & Latief, F. (2024). Strategi guru dalam mendidik anak berkebutuhan khusus di TKIT Ummul Mu'minin Makassar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 317–329. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.23067>

- Miklas, E. (2020). *Attention-deficit hyperactivity disorder and play-based full-day kindergarten: Educator perceptions*. Canada: University of Windsor.
- Naria, D., & Mariyati, I. L. (2024). Improving concentration in ADHD children with bowling game. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(2), 109–126. <https://doi.org/10.17509/cd.v15i2.71379>
- Naufal, A. F., Sulistiowati, N. T., Hasanah, U., Prasajo, W. P. J., Utami, A. R., Marasabessy, M. R. I., & Pristianto, A. (2023). Pengaplikasian permainan busy board untuk melatih fokus anak ADHD di PAUD inklusi Harapan Bunda Wita. *Jurnal Pustaka Mitra: Pusat Akses Kajian Mengabdi Terhadap Masyarakat*, 3(6), 238–242. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v3i6.620>
- Ningsih, J., Nur, K., Fadilah, N., & Hidayah, R. (2025). Analisis keterampilan mengadakan variasi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pada anak usia dini. *Inovasi Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 2(1), 95–112. <https://doi.org/10.61132/inpaud.v2i1.86>
- Nurlela, N., & Kristiana, D. (2025). Penerapan play based learning dalam menstimulasi keterampilan sosial anak usia dini di Pocenter. *Indopedia: Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan*, 3(1), 44–50. <https://indopediajurnal.my.id/index.php/jurnal/article/view/426>
- Pérez-Crespo, L., Canals-Sans, J., Suades-González, E., & Guxens, M. (2020). Temporal trends and geographical variability of the prevalence and incidence of attention-deficit/hyperactivity disorder diagnoses among children in Catalonia, Spain. *Scientific Reports*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63342-8>
- Purworini, P., Maruti, E. S., & Widyaningrum, H. K. (2024). Peningkatan motivasi belajar pada anak ADHD di SDN Ngujung 2 Maospati dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis permainan. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5, 124–132. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/5449>
- Puspitosari, A. (2022). Play therapy modified ludo games decreasing hyperactivity, impulsivity, and inattention in children with attention deficit and hyperactivity disorder. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 7(1), 49–57. <https://doi.org/10.37341/jkf.v0i0.330>
- Rosyad, A., & Tarihoran, N. A. (2022). Model dan strategi pembelajaran anak ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(3), 591–600. <https://doi.org/10.53625/jirk.v2i3.3114>
- Sari, L. M., & Marlina, M. (2021). Efektivitas bermain lotto untuk meningkatkan konsentrasi belajar bagi anak ADHD. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 310–316. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.665>
- Sari, M. (2023). Perbedaan tingkat stres antara orang tua anak disabilitas tunggal dengan orang tua anak disabilitas ganda Di SLB ABC Wathaniyah Arjawinangun. *Jurnal Kesmas Indonesia*. 15(2), 217–228. <https://doi.org/10.20884/1.ki.2023.15.2.8754>
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian kepustakaan (library research) dalam penelitian pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal penelitian bidang IPA dan pendidikan IPA*, 6(1), 41–53. <https://doi.org/10.15548/nsc.v6i1.1555>
- Silitonga, K., Sibagariang, R. U., & Herlina, E. S. (2023). Pola asuh orang tua dalam penanganan ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) pada anak usia dini.

Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2(3), 11345–11356.
<https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/344>

- Tarigan, K. E., Ginting, F. Y. A., & Sitohang, C. A. R. (2021). Pembelajaran bahasa Inggris anak berkebutuhan khusus dengan menggunakan permainan bingo di yayasan SLB Markus Medan. *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 1(3), 67–76. <https://doi.org/10.53067/icjcs.v1i3.10>
- Taylor, M. E., & Boyer, W. (2020). Play-based learning: Evidence-based research to improve children's learning experiences in the Kindergarten Classroom. *Early Childhood Education Journal*, 48(2), 127–133. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00989-7>
- Wahjusaputri, S., Ernawati, E., Wahyuni, Y., & Wahyuni, I. (2024). Penerapan pendekatan play-based learning dalam meningkatkan minat belajar siswa. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 112–121. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.489>
- Winarsunu, T., Hanapi, T. N., & Fasikhah, S. S. (2022). Attention improvement through play puzzle therapy to promote self-regulation in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal Education Health and Communication Psychology*, 11, 818–832. <https://doi.org/10.12928/jehcp.v11i4.23477>

Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9518>

Dampak TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia

Yules Gustaf Messa^a, Maulana Iskak^b, Rizki Triandari^c

^aUniversitas Pelita Harapan, Indonesia

^bNonavest, Indonesia

^cPT Meta Bawana, Indonesia

*Corresponding author e-mail: andarierizki@gmail.com

ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9518

Article history:

Received:

24 February 2025

Accepted:

22 April 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

Cooperative Learning TGT,
Teams Games Tournament
(TGT), Cognitive Learning
Outcomes

ABSTRACT

Education is a deliberate effort to help children become mature and take responsibility for themselves, their families, communities, nations, and countries. Many schools in Indonesia still use conventional teaching methods that tend to make students passive and uninvolved in the learning process. Therefore, it is necessary to change the teaching method to a more innovative and interactive one to increase student engagement and improve learning outcomes. This study aims to investigate the effect of the cooperative learning model, specifically the Teams Games Tournament (TGT) type, on student learning outcomes in eighth-grade students on the human excretory system. The method used in this study is the pretest and post-test method, which was given in the form of questions to 64 students of class 8.1 and 8.2 at SMP Kristen Tiara Kasih in West Jakarta. The results of this study indicate that the TGT model has a significant effect on student learning outcomes. This study is expected to contribute to the development of more effective and innovative teaching methods to help students achieve optimal results.

PENDAHULUAN

Di Indonesia masih banyak sekolah yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yang cenderung pasif dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran secara aktif. Ada kebutuhan untuk mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif guna meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka (Prameswara & Pius, 2023). Pembelajaran juga lebih banyak berpusat pada guru sehingga keadaan siswa yang terbiasa mengalami sistem belajar mengajar yang bersifat *teacher-centered* sehingga memengaruhi hasil belajar siswa yang tidak kurang maksimal (Ferdiana, 2023). Sistem ekskresi pada manusia adalah salah satu konsep penting dalam mata pelajaran Biologi yang harus dikuasai oleh siswa tingkat SMP kelas VIII. Siswa perlu memahami sistem ekskresi karena berkaitan dengan fungsi tubuh yang dasar, contohnya pengeluaran zat-zat sisa metabolisme tubuh serta menjaga keseimbangan cairan tubuh dan memberikan pemahaman kepada siswa untuk menjaga pola makan yang turut memberikan pengaruh pada metabolisme tubuh. Apabila terbangun pemahaman yang baik mengenai konsep berpikir seperti ini membantu siswa dalam memahami dan merawat fungsi tubuh manusia serta kaitannya dengan kesehatan tubuh yang dapat diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari (Mardiana *et al.*, 2023).

Berdasarkan teori tersebut maka guru dapat menciptakan suasana belajar dengan membangun interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini menjadi alasan penulis mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa” dengan tujuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian untuk mengukur sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada konsep materi kelas VIII pada sistem ekskresi manusia.

Peneliti membatasi masalah yang menjadi fokus penelitian yakni metode pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams, Games, Tournament*) pada kelas eksperimen, hasil belajar kognitif yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dan hasil belajar kelas kontrol melewati dengan topik pembelajaran yang sama. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif di mana hasil akhir berupa angka yang didapat dari hasil uji instrumen untuk melihat validitas, reliabilitas, normalitas dan korelasi untuk melihat keberhasilan *treatment* berupa metode pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams, Games, Tournament*).

TINJAUAN PUSTAKA

Belajar

Belajar adalah proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan tingkah laku sepanjang hidup manusia (Nurrohawati *et al.*, 2023). Lingkungan yang dimaksudkan adalah keluarga, guru, media, situasi dan kondisi, lingkungan alam, dan lingkungan buatan. Pandangan tersebut menyatakan situasi dan kondisi menjadi salah satu faktor penting yang memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap belajar bagi seorang individu. Seorang guru dituntut untuk menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik dengan memberi mereka stimulus berupa metode pembelajaran yang menciptakan interaksi. Menurut Azima *et al.* (2024) mengartikan belajar adalah proses interaksi antar stimulus dan respons di mana stimulus berupa rangsangan internal dan eksternal, sedangkan respons adalah tanggapan yang diberikan dari rangsangan.

Hasil Belajar

Pengertian belajar di atas menunjukkan bahwa setelah seseorang belajar maka ada hasil yang dapat dilihat secara langsung dari sebuah proses pembelajaran dan bersifat kontinu, maka kita dapat memperoleh hasil belajar yang diinginkan dari proses belajar yang diharapkan.

Pengertian hasil belajar diartikan secara harafiah dan terpisah dari kata “hasil” dan belajar” dengan masing-masing pengertian, hasil berarti prestasi yang telah dicapai sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu (Safitri *et al.*, 2023). Pengertian lain mengartikan hasil belajar sebagai kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar dan diiringi dengan tindak lanjut atau perbaikan (Nurrohmayati *et al.*, 2023). Sedangkan menurut Purwaningsih (2022) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari perbuatan belajar yang dapat diamati melalui *performance* siswa. Dari pengertian para ahli di atas mengenai hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai dari proses yang diperoleh siswa melalui pengalaman belajarnya yang dilihat dari kemampuan-kemampuan yang dimiliki (Rivai & Mohamad, 2021).

Hasil Belajar Kognitif

Hasil pembelajaran umumnya dapat dilihat dari tiga yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tiga hasil belajar yang dikemukakan tersebut, yang menjadi sorotan disini adalah hasil belajar kognitif. Hasil belajar pada ranah kognitif memperhatikan proses-proses kognitif selama belajar (Purwaningsih, 2022). Lebih lanjut dijelaskan bahwa proses belajar yang dapat memberikan hasil pada ranah kognitif mencakup “*insight*” (berpikir), dan *reasoning* (menggunakan logika deduktif dan induktif) di mana kedua cakupan ini memiliki hubungan esensial dengan melibatkan tindakan mental individu yang sedang belajar. Benjamin S. Bloom yang kemudian dikenal dengan istilah *Taksonomi Bloom* merinci hasil belajar pada ranah kognitif yang lazimnya mencakup pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Dewi & Ardiansyah, 2022).

Indikator Hasil Belajar Kognitif

Dewi & Ardiansyah (2022) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar siswa dalam mencapai nilai yang diharapkan dapat dilihat berdasarkan tingkatan dalam *taksonomi bloom* berikut:

1. Kategori C1- Mengingat (*Remembering*)
Mengingat adalah menghubungkan pengetahuan yang ada dari memori jangka panjang seperti mengenali (*recognizing*) dan *recalling* (menuliskan/menyebutkan).
2. Kategori C2- Memahami (*Understanding*)
Memahami yaitu mencermati makna atau pengertian, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam konsep yang sudah ada.
3. Kategori C3- Mengaplikasikan (*Applying*)
Mengaplikasikan adalah menerapkan suatu prosedur untuk melakukan latihan atau saat memecahkan masalah yang tidak lepas dengan pengetahuan prosedural.
4. Kategori C4- Menganalisis (*Analyzing*)
Kategori menganalisis yakni berusaha menguraikan suatu objek kedalam unsur-unsur penyusunnya dan mencari bagaimana keterkaitan antar unsur-unsur tersebut dengan struktur yang lebih kompleks.
5. Kategori C5-Mengevaluasi (*Evaluating*)
Mengevaluasi merupakan suatu cara membuat penilaian sesuai kriteria yang ada. Kriteria tersebut sering dianggap dalam bentuk kualitas, efektifitas, efisiensi dan konsistensi.
6. Kategori C6-Mencipta/Mengkreasi (*Creating*)
Mencipta adalah prosedur membuat sesuatu elemen agar tercipta satu kesatuan yang utuh dan fungsional.

Dalam penelitian ini, indikator revisi *taksonomi bloom* yang akan digunakan saat melakukan penelitian yaitu C1, C2, C3 dan C4. Indikator ini akan peneliti gunakan pada

kelas eksperimen.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar tidak terjadi begitu saja. Terdapat banyak hal yang memengaruhi seorang pelajar memiliki hasil belajar. Hasil belajar sangat diperhatikan oleh pendidik maupun pelajar karena hal ini menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan dalam belajar. Mulia *et al.* (2021) menyatakan bahwa dua faktor utama yang memengaruhi hasil belajar adalah faktor dalam diri peserta didik (internal) dan faktor dari luar diri siswa (eksternal). Selanjutnya ia menambahkan bahwa faktor dari dalam yakni fisiologis dan psikologis sedangkan faktor dari luar yakni lingkungan dan instrumental. Mulia *et al.* (2021) juga mengemukakan bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar adalah faktor internal yang meliputi jasmani, psikologis, dan kelelahan sedangkan faktor eksternal adalah keluarga, sekolah. Kedua pandangan ini dapat memberikan sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal yakni dari dalam diri siswa dan luar diri siswa. Hal ini menjadi perhatian dan konsentrasi pendidik sehingga bisa membawa siswa-siswi dalam mencapai aktualisasi diri dengan bimbingan penuh.

Gaya mengajar guru menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat memberikan pengaruh kepada internal diri siswa yang kemudian memengaruhi siswa. Menurut Sidik *et al.* (2024) bahwa guru bertugas membantu orang belajar dengan cara memanipulasi lingkungan sehingga siswa dapat belajar dengan mudah. Pandangan ini membenarkan bahwa strategi pembelajaran, metode pembelajaran kreativitas dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran yang kemudian dapat memberikan hasil belajar optimal. Di sini penulis melihat bahwa strategi dan metode pembelajaran menjadi salah satu poin penting bagi siswa dalam mencapai hasil belajar.

Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah salah satu jalan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Hal ini dikarenakan siswa memiliki tingkat kebutuhan belajar yang berbeda, berkembang dan terus berubah-ubah sehingga menuntut guru harus ekstra siap dalam menghadapi kondisi dan situasi sulit yang dihadapi oleh siswa selama pembelajaran berlangsung. Penting bagi guru dalam memperkaya diri dengan ilmu pengetahuan dan serta metode-metode pembelajaran sehingga mampu membawa siswa mencapai kesuksesan belajar setiap harinya.

Kamus besar bahasa Indonesia tahun 1994 mengartikan model berarti pola (contoh, acuan, ragam, dan sebagainya). Sedangkan menurut Mirdad (2020) mengemukakan empat konsep yang menggambarkan sebuah model pembelajaran yaitu: (1) adanya sintaks (*syntax*) yang menggambarkan urutan aktivitas atau disebut juga dengan fase-fase, (2) adanya sistem sosial (*social system*) yang menggambarkan hubungan dan peran peserta didik dengan guru dengan serta macam-macam norma yang ditetapkan, (3) adanya prinsip-prinsip reaksi (*principles of reaction*) yang menggambarkan bagaimana guru memandang atau menghargai peserta didik dan bagaimana guru merespon peserta didik, (4) adanya sistem pendukung (*support system*) yang merupakan kondisi pendukung yang penting dalam pembelajaran.

Uraian di atas cukup memberikan gambaran besar bahwa model pembelajaran menjadi salah satu cara yang sangat diperhatikan dalam menjawab tantangan belajar siswa. Dengan metode-metode yang dipahami oleh guru, maka siswa tentu mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan dan menjadi stimulus yang dapat memengaruhi siswa sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*).

Model Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif yaitu konsep pembelajaran yang menggunakan sistem belajar kelompok yang mengarahkan murid melakukan kegiatan belajar mulai dari memahami materi dan melatih pemahaman materi secara berdiskusi dengan murid lain dalam kelompok dan kemudian dievaluasi secara individu untuk mengetahui pemahaman murid tentang materi yang dipelajari (Musdalipa *et al.*, 2022). Artinya model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran (*Student Oriented*). Lebih lanjut Musdalipa *et al.* (2022) menambahkan bahwa pada metode ini, siswa dituntut untuk aktif dalam belajar yang diharapkan dapat meningkatkan kemandirian dalam memahami materi dan kepercayaan diri murid dalam menyampaikan pendapat secara berdiskusi.

Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dan Penerapannya pada Sistem Ekskresi Manusia

Menurut Musdalipa *et al.* (2022), TGT merupakan model pembelajaran berkelompok dengan unsur permainan dan pertandingan yang dapat membentuk murid untuk saling kerja sama, tolong menolong dan aktif menjawab pertanyaan yang diberikan. Vioeza *et al.* (2020) menjelaskan bahwa TGT menunjukkan kerja sama dan saling membantu antar peserta didik di dalam kelompoknya. Sedangkan Soewardikoen (2021) menjelaskan bahwa model pembelajaran TGT adalah model yang dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa untuk berpikir, berargumen, berbicara dan mengutarakan gagasannya dalam sesama anggota tim. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat kita simpulkan bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) memiliki manfaat dalam proses belajar mengajar yang tidak hanya mendorong kerja sama dan tolong-menolong antar siswa dalam kelompok, tetapi juga meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, berargumen, berbicara, mengutarakan gagasan, dan dengan unsur permainan dan pertandingan.

TGT membuat siswa lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Nugraha & Subroto (2020) menjelaskan bahwa terdapat lima tahap penerapan *Teams Games Tournament* (TGT) yang kemudian peneliti terapkan dalam topik sistem ekskresi manusia, yaitu:

a. Presentasi kelas

Pada tahap ini, materi pembelajaran sistem ekskresi manusia dan metode TGT pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Guru menjelaskan gol akhir selamat materi sistem ekskresi manusia dibahas yaitu adanya tes dan *tournament* antar kelompok. Peneliti sebagai guru langsung membentuk siswa dalam kelompok secara heterogen sesuai dengan ciri khas TGT. Selain itu pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit *Teams Game Tournament* (TGT). Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa siswa harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu siswa mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis siswa menentukan skor tim.

b. Tim atau kelompok

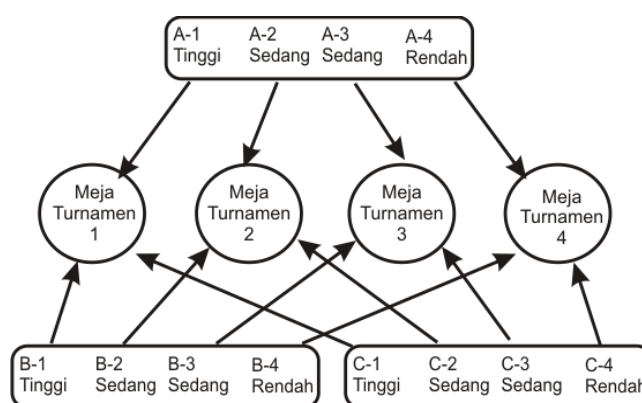
Tim terdiri dari empat sampai lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dari tim adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Tim adalah fitur yang paling penting dalam *Teams Game Tournament* (TGT). Pada tiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya. Pada tahap ini, peneliti menyediakan materi sistem ekskresi pada manusia yang bersumber dari buku dan internet sebagai kisi-kisi untuk dijadikan sebagai sumber soal turnamen.

c. *Game* (Permainan)

Game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Peneliti menyusun soal-soal berdasarkan materi yang sudah diberikan pada setiap kelompok sehingga tidak meyalutikan siswa pada saat *tournament* berlangsung.

d. Turnamen

Pada tahap ini siswa melaksanakan turnamen yang merupakan sebuah struktur di mana *game* berlangsung yang dilaksanakan pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan. Setelah turnamen pertama, para siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen terakhir seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Skema TGT

e. Rekognisi Tim

Tiga tim teratas yang memiliki poin tertinggi akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata siswa mencapai kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

Berdasarkan nilai perkembangan yang diperoleh tim terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk prestasi tim: 1) *Super Team* (Tim istimewa) diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata lebih besar dari kelompok lainnya, 2) *Great Team* (Tim hebat) diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata terbaik kedua, 3) *Good Team* (Tim baik) diberikan kepada kelompok dengan skor rata-rata terbaik ketiga.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen sederhana atau *quasi experiment* atau eksperimen semu yaitu penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan di mana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasi semua variabel. Penelitian quasi eksperimen adalah penelitian yang melakukan suatu cara untuk membandingkan kelompok (Abraham & Supriyati, 2022). Dua kelompok yang dimaksud adalah kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan tertentu dengan kemampuan yang sama dengan menggunakan *pretest-posttes nonequivalent control group design*. Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa dalam *pretest-posttes nonequivalent control group design*, terdapat dua kelompok yang dipilih secara random kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan harapan memberikan hasil yang baik yaitu nilai dari kedua kelas memiliki hasil yang tidak berbeda secara signifikan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), sedangkan kelas

kontrol tidak diberikan perlakuan dan pembelajaran dilakukan secara konvensional. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
E	0 ₁	X _E	0 ₁
K	0 ₂	X _K	0 ₂

Keterangan:

- E = Kelompok eksperimen
- K = Kelompok Kontrol
- 0₁ = Pencapaian kelompok eksperimen
- 0₂ = Pencapaian kelompok kontrol
- X_E = Pemberian materi dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)
- X_K = Pemberian materi dengan model tradisional

Populasi dan Sampel

Populasi wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Fitri & Haryanti, 2020). Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik yang digunakan apabila anggota sampel dipilih secara khusus berdasarkan “tujuan penelitian”.

Berdasarkan pengertian tersebut peneliti menentukan populasi dan sampel pada penelitian ini seluruh siswa SMP Kristen Tiara Kasih di Jakarta Barat tepatnya siswa kelas 8.1 dan kelas 8.2 pada sekolah yang sama berjumlah enam puluh empat siswa di mana maka siswa kelas 8.1 dan kelas 8.2 dijadikan sebagai sampel. Kelas 8.2 dijadikan sebagai kelompok eksperimen yang akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games tournament* (TGT) sedangkan kelas 8.1 ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang akan diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan penentu keberhasilan penelitian yang berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menunjang penelitian (Fauziyah *et al.*, 2023). Fauziyah *et al.* (2023) juga mengemukakan bahwa instrumen atau alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian. Senada dengan itu, Rusdiana (2021) mengungkapkan bahwa instrumen penelitian adalah cara yang ditentukan dan dibutuhkan seperti pengamatan, wawancara, kuesioner, dan dokumen yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data. Dapat kita simpulkan bahwa instrumen merupakan alat bantu dalam mengumpulkan informasi untuk menguji hipotesis yang dibutuhkan berupa pengamatan, wawancara, kuesioner, dan dokumen.

Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Soewardikoen, 2021). Menurut Dahmayanti *et al.* (2023) mengemukakan bahwa tes adalah instrumen penilaian tertulis yang memantau kinerja peserta didik. Dahmayanti *et al.* (2023) mengatakan tes ialah

ukuran atau suatu alat ukur yang dapat mengarahkan informasi tentang sifat-sifat suatu benda berupa kemampuan, minat, motivasi peserta didik, dan lain-lain. Pandangan yang dikemukakan oleh para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tes adalah prosedur dalam penilaian tertulis untuk memantau kemajuan kinerja peserta didik dalam hal kemampuan, minat, dan motivasi. Berdasarkan pandangan ketiga ahli di atas maka dapat kita simpulkan bahwa tes adalah prosedur penelitian dengan aturan-aturan yang ditentukan dalam memantau kemajuan peserta didik dalam hal kemampuan, minat, dan motivasi.

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan berganda. Tes pilihan atau *multiple choice test* adalah jenis yang terdiri atas bagian keterangan (*stem*) dan bagian kemungkinan jawaban atau alternatif (*options*) (Soewardikoen, 2021). Tes disusun berdasarkan SK dan KD dari topik pembelajaran sistem ekskresi pada manusia dengan tipe tesnya adalah jenis pilihan ganda sebanyak kurang lebih tiga puluh butir soal dengan empat pilihan jawaban yaitu a, b, c, dan d.

Tabel 2. Kisi-Kisi Variabel Hasil Belajar Berdasarkan KD Pembelajaran

Variabel	Indikator	Aspek Kognitif dan Nomor Soal			
		C1	C2	C3	C4
Hasil Belajar	1. Mengidentifikasi organ penyusun sistem ekskresi	1, 2, 7	9, 19, 11, 12	17,18,	25, 26
	2. Menyebut struktur dan fungsi organ ekskresi	3, 4	13, 14	19, 20	27, 28

Variabel penelitian

Dalam penelitian sederhana ini, terdapat dua variabel yang digunakan untuk mencari pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas 8. Adapun dua variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), sebagai berikut:

1. Variabel bebas

Variabel bebas atau *independent variabel* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

2. Variabel terikat.

Variabel terikat atau *dependent variable* dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa pada konsep sistem ekskresi pada manusia.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data atau metode pengumpulan data untuk keperluan sebuah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pretest* dan *posttest* yang diberikan dalam bentuk soal-soal. Metode *pretest* adalah sejenis tes yang dirancang untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran dilakukan. Tes ini dilakukan pada kedua kelas yang sudah ditentukan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Posttest* adalah tes yang dilakukan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu untuk mengetahui perbedaan yang terjadi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sekaligus melihat perbedaan hasil tes sebelum dan sesudah pembelajaran. Untuk lebih jelas, dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 3. Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
--------------	------------	-------------------------	----------------------

Kelas Eksperimen	Hasil belajar yang diukur dari aspek kognitif	Diberikan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Menggunakan tes berupa soal dengan butir soal pilihan ganda
Kelas Kontrol			

Hipotesis

H0 = Metode pembelajaran TGT tidak berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa

H1 = Metode pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa

H0 = Indikator C1 dan C2 tidak berpengaruh terhadap total hasil belajar siswa

H2 = Indikator C1 dan C2 berpengaruh terhadap total hasil belajar siswa

Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2021) instrumen penelitian perlu dilakukan uji validitas untuk mengetahui validitas atau keabsahan butir instrumen pada setiap variabel untuk dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui validitas atau keabsahan pada setiap instrumen dengan korelasi Pearson atau korelasi *product moment*. Untuk uji reliabilitas akan dilihat dari nilai *alpha cronbach* yang bisa dihitung dengan bantuan komputer melalui program *microsoft excel*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi hitung

$\sum x$ = jumlah skor butir

$\sum y$ = jumlah skor total

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat skor butir

$\sum y^2$ = jumlah kuadrat skor total—

n = jumlah responden

Peneliti menggunakan ketentuan hasil pengujian validitas butir yang yaitu jika koefisien korelasi hitung atau r_{ht} lebih besar atau sama dengan koefisien korelasi tabel atau r_{tbl} , maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid atau instrumen dinyatakan tepat mengukur variabel. Setelah dilakukan pengujian validitas butir, kemudian dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen terhadap jumlah butir soal yang akan dilihat dari nilai *alpha cronbach* (Sugiyono, 2021).

Uji Normalitas

Peneliti melakukan uji normalitas untuk memastikan bahwa data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak normal, kemudian peneliti akan menentukan pengujian selanjutnya yang diperlukan.

Uji mean dan regresi

Peneliti melakukan uji mean digunakan untuk membandingkan rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah ada perbedaan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelompok siswa yang menggunakan metode konvensional. Setelah itu peneliti melakukan uji regresi khusus pada kelas eksperimen untuk melihat apakah ada pengaruh indikator hasil belajar C1 dan C2 terhadap skor total hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Reliabilitas Data

R_{tabel} didapat berdasarkan jumlah sampel enam puluh empat responden dengan ketentuan jika jumlahnya di atas lima puluh, maka $df = (N - 2)$ yang artinya jumlah sampel enam puluh empat dikurangi dua maka hasilnya enam puluh dua, sehingga nilai R_{tabel} adalah nol koma dua lima. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal *pretest* dan *posttest* yang sama. Setelah siswa mengerjakan *pretest*, peneliti tidak membahas soal tersebut, tetapi hanya mengumpulkan saja dan dijadikan sebagai data untuk dianalisis. Hasil perhitungan validitas soal per item dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. Uji Validitas Soal *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	C1	C2	C3	C4	Ct
Korelasi	0,62	0,72	0,67	0,75	
Tabel Korelasi	0,25	0,25	0,25	0,25	
Validitas	1	1	1	1	
Variance	2,76	2,72	3,11	1,74	19,38
Cronbach Alpha	0,62				

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil uji validasi soal *pretest* dan *posttest* dengan *microsoft excel* menggunakan rumus *correl*, dengan nilai R_{hitung} dari setiap indikator soal C1, C2, C3, dan C4 lebih besar dari R_{tabel} , yaitu nol koma dua lima. Selanjutnya, untuk mencari nilai reliabilitas dari data pada Tabel 4, peneliti menggunakan rumus *cronbach alpha*, di mana setiap indikator menunjukkan nilai yang jika dirata-ratakan sebesar nol koma enam dua dengan taraf signifikansi lima persen, sehingga data tersebut dapat dinyatakan reliabel. Dengan demikian, butir-butir soal *pretest* dan *posttest* yang diujikan kepada responden adalah valid dan reliabel sehingga layak digunakan.

Uji Normalitas Data

Selanjutnya, peneliti melakukan uji normalitas data untuk melihat apakah data yang diberikan terdistribusi dengan normal atau tidak pada saat *pretest* maupun *posttest* (dengan soal yang sama). Peneliti menggunakan rumus *kolmogorov-smirnov*. Persebaran data tersebut dapat diketahui dari tabel berikut.

Tabel 5. Persebaran Data *Pretest*

n	min	max	Rata-rata	stdev	Int
64	14	80	51,48	14,66	8

Uji distribusi normal untuk hasil *pretest* disajikan dalam Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Distribusi Normal Hasil *Pretest*

Kelas	x		Fi obs	z		Prob	Fi Exp	Error
1	14	22	1	-2,59	-1,98	0,0192	0,62	0,24
2	23	31	1	-1,98	-1,36	0,0624	2,00	0,50
3	32	40	8	-1,36	-0,75	0,1404	4,49	2,74
4	41	49	3	-0,75	-0,14	0,2193	7,02	2,30
5	50	58	7	-0,14	0,48	0,2377	7,61	0,05
6	59	67	10	0,48	1,09	0,1788	5,72	3,20
7	68	76	1	1,09	1,71	0,0933	2,99	1,32
8	77	85	1	1,71	2,32	0,0338	1,08	0,01
			32					10,35

Dari perhitungan data tersebut, terlihat bahwa *total error* = sepuluh koma tiga lima lebih kecil dari nilai X_{tabel} , yaitu empat belas koma nol tujuh, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima H_0 ’, yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

Tabel 6. Persebaran Data *Posttest*

n	min	max	Rata	stdev	Int
64	24	94	58.69	17.37	8

Uji distribusi normal untuk hasil *posttest* disajikan dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 7. Uji Distribusi Normal Hasil *Posttest*

Kelas	x		Fi obs	z		Prob	Fi Exp	Error
1	24	32	3	-2,03	-1,51	0,0445	1,42	1,75
2	33	41	3	-1,51	-0,99	0,0954	3,05	0,00
3	42	50	8	-0,99	-0,47	0,1575	5,04	1,74
4	51	59	6	-0,47	0,05	0,1999	6,40	0,02
5	60	68	3	0,05	0,56	0,1952	6,25	1,69
6	69	77	6	0,56	1,08	0,1467	4,69	0,36
7	78	86	1	1,08	1,60	0,0847	2,71	1,08
8	87	95	2	1,60	2,12	0,0377	1,21	0,52
			32					7,17

Dari perhitungan data tersebut, terlihat bahwa *total error* = tujuh koma satu tujuh lebih kecil dari nilai X_{tabel} , yaitu empat belas koma nol tujuh, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima H_0 ’, yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

Uji Mean dan Regresi

Hasil uji mean hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas kontrol disajikan dalam Tabel 7 berikut.

Tabel 8. Uji Mean Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	12,79	15,15
Stdev	15,09	17,41
n	31	31
Ho	8,0	8,0
H1	>8	>8
Zh	1,77	2,29
Zt	1,64	1,64

Berdasarkan hasil olahan data tersebut, nilai Z_{tabel} = satu koma enam empat lebih kecil dari Z_{hitung} , yaitu dua koma dua sembilan, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima H_1 ’, yang berarti metode pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Hasil uji mean hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 8 berikut.

Tabel 9. Uji Mean Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	12,95	14,20
Stdev	14,45	17,40
n	31	31
Ho	8	8
H1	>8	>8
Zh	1,91	1,98
Zt	1,64	1,64

Berdasarkan hasil olahan data tersebut, nilai $Z_{\text{tabel}} = \text{satu koma enam empat lebih kecil}$ dari Z_{hitung} , yaitu satu koma sembilan delapan. Terjadi peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Oleh karena $Z_{\text{hitung}} X1 = \text{satu koma sembilan satu lebih kecil}$ dari $Z_{\text{hitung}} X2$, yaitu satu koma sembilan delapan, sehingga hipotesa H1 harus diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa.

Uji Regresi

Data hasil uji regresi untuk melihat korelasi indikator yang berpengaruh pada total hasil belajar adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Data Hasil Uji Regresi

	$C1 > Ct$	$C2 > Ct$
korelasi [R]	0,77	0,81
Syarat	$1 > -1$	
H2	Ada pengaruh dari C1 dan C2 terhadap penggunaan TGT	

Dari data di atas terdapat empat indikator, yaitu C1, C2, C3, dan C4. Peneliti menentukan indikator belajar C1 dan C2 berpengaruh atau tidak terhadap C_{total} . Dapat dilihat bahwa terdapat korelasi antara indikator belajar C1 dan C2 terhadap C_{total} .

Bagian ini memberikan pemaparan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jika penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, maka bagian ini memaparkan hasil uji statistik, meliputi (1) Uji Validitas, (2) Uji Reliabilitas, (3) Uji Stasioner, (4) Uji Asumsi Klasik, (5) Uji t & Uji F, dan (6) Koefisien Determinasi Uji. Jenis uji statistik disesuaikan dengan isi penelitian yang dilakukan. Setelah paparan hasil, diberikan juga pembahasan dari hasil penelitian, tetapi bukan berupa pengulangan informasi. Pembahasan harus disertai dengan konfirmasi teori pendukung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Peneliti akan menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini dijadikan sebagai pedoman positif, sedangkan saran bisa digunakan untuk perbaikan penelitian sebelumnya. Dari hasil analisa data yang telah diolah, dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan Z ($X2$) untuk melihat apakah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa dan apakah terdapat indikator pembelajaran yang berpengaruh terhadap total hasil belajar, $H0$ diterima. Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa. Setelah itu, perlu dilakukan penelitian uji regresi untuk melihat apakah terdapat pengaruh indikator pada total hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan prosesnya, peneliti dapat memberikan saran yaitu pada saat mengoleksi data, sebaiknya soal *pretest* dan *posttest* dibedakan sehingga kita dapat melihat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa secara lebih pasti.

REFERENSI

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <http://dx.doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Azima, R., Batubara, J., & Deliani, N. (2024). Teori belajar behavioristik: Memahami hubungan stimulus-respons dan aplikasinya dalam pendidikan serta terapi perilaku. *TSAQOFAH: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 5(1), 364–377. <http://dx.doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i1.4477>
- Dahmayanti, A. M., Daryono, D., & Rayanto, Y. H. (2023). *Evaluasi pebelajaran*. Indonesia, Pasuruan: CV Basyadi Media Utama.
- Dewi, N. R., & Ardiansyah, A. S. (2022). *Dasar dan proses pembelajaran Matematika*. Lakeisha.
- Fauziyah, A., Sakinah, Z. A., Mariyanto, M., & Juansah, D. E. (2023). Instrumen tes dan non tes pada penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 6538–6548. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.12050>
- Ferdiana, F. (2023). Pengaruh bimbingan belajar di luar sekolah dengan model pembelajaran expositori terhadap hasil belajar siswa kelas 3 SMA di Banyuwangi. *Journal of Educational and Applied Science*, 1(1), 25–31. <https://doi.org/10.30739/jeas.v1i1.2518>
- Fitri, A. Z., & Haryanti, N. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, mixed method, dan research and development*. Indonesia, Malang: Madani Media
- Mardiana, M., Sukmawati, R. A., Kaspul, K., Purba, H. S., & Pamuji, R. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi sistem ekskresi manusia menggunakan metode demonstrasi. *CETJ: Computing and Education Technology Journal*, 3(2), 33–47. <https://doi.org/10.20527/cetj.v3i2.8400>
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Journal Sakinah: Journal of Islamic and Social Studies*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Mulia, E., Zakir, S., Rinjani, C., & Annisa, S. (2021). Kajian konseptual hasil belajar siswa dalam berbagai aspek dan faktor yang mempengaruhinya. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 7(2), 137–156. <https://doi.org/10.26594/dirasat.v7i2.2648>
- Musdalipa, M., Razak, F., & Alam, J. (2022). *Buku panduan model pembelajaran kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) berbasis media ular tangga*. Indonesia, Sumatra Barat: Mitra Cendekia Media.
- Nugraha, C. P., & Subroto, W. T. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan media role card terhadap motivasi belajar dan hasil

- belajar mata pelajaran Ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(3), 70–75. <https://doi.org/10.26740/jupe.v8n3.p70-75>
- Nurrohmayati, N., Khasanah, D. Z. N., & Kurniawati, W. (2024). Peranan guru dalam meningkatkan pemahaman anak sekolah dasar materi karakteristik zat melalui media pembelajaran audio visual. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 273–279. <https://doi.org/10.62017/jppi.v1i1.740>
- Prameswara, A. Y., & Pius, I. (2023). Upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 4 SDK Wignya Mandala melalui pembelajaran kooperatif. *SAPA: Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>
- Purwaningsih, P. (2022). Peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran penemuan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(4), 422–427. <https://doi.org/10.51878/educator.v2i4.1929>
- Rivai, S., & Mohamad, F. D. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran think pair share pada terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data kelas IV Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 695–711. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.7.2.685-712.2021>
- Rusdiana, H. A. (2021). *Instrumen penelitian kualitatif*. Almishbahku.
- Safitri, F., Surayya, E., Wiratama, A., & Habibi, M. F. (2023). Penerapan model pembelajaran make a match dalam meningkatkan hasil belajar aqidah akhlak siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Kota Jambi. *ISLAMIC PEDAGOGY: Journal of Islamic Education*, 1(2), 85–98. <https://doi.org/10.52029/ipjie.v1i2.163>
- Sidik, F. M., Mardiliansyah, R., & Rio, S. (2024). Pengaruh gaya mengajar guru terhadap motivasi belajar dan prestasi siswa di SD Muhammadiyah 1 Cisalak. *JUPENSAL: Jurnal Pendidikan Universal*, 1(2), 280–288. <https://journalwbl.com/index.php/jupensal/article/view/195>
- Soewardikoen, D. W. (2021). *Metodologi penelitian desain komunikasi visual*. Indonesia, Bandung: PT Kanisius.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RND*. Indonesia, Bandung: Alfabeta.
- Vioreza, N., Marhamah., Nugroho, B. T. A., Solihat, E., Hasanah, N., Oktaviana, E., Arisona, R. D., & Ginting, M. (2020). *Model & metode pembelajaran*. Indonesia, Jakarta: Jakad Media Publisng.

Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9536>

Pengaruh Penggunaan Media Sosial terhadap Kreativitas Peserta Didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi ESMOD Jakarta

Gavrielin Ginarid^a, Risanti Intan Al Baluni^b, Sesilia Fajar Handayani^c

^aSekolah Lentera Harapan, Indonesia

^bPT Penerbit Erlangga, Indonesia

^cUniversitas Pelita Harapan, Indonesia

*Corresponding author e-mail: 01669230034@student.uph.edu

ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9536

Article history:

Received:

4 March 2025

Accepted:

24 April 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

Social Media, Instagram, Tiktok, Creativity

ABSTRACT

Technological advancements have introduced the concept of 21st century learning that integrates technology to promote critical and creative thinking. Data shows that 167 million people in Indonesia use social media, with 41.9% aged 13-24 years old. This study aims to analyze the influence of social media use on students' creativity in learning and identify the most influential platforms, with a focus on Instagram and TikTok. This study uses quantitative research methods with correlation data analysis techniques, correlation coefficients, and categorization. This research uses an instrument in the form of a questionnaire that was distributed to 50 fashion design students at ESMOD Jakarta. The results show that the use of social media has a positive influence on the creative process of students, although the influence is very weak which can be seen from the beta coefficient (β) value of 0.09 and the regression value of 0.13, as well as the low determination coefficient (R^2) of 0.02. In addition, the results of the T-count value $<$ the T-table ($0.52 < 1.68$) show that there is not enough evidence to state that there is a significant difference in creativity between Instagram and TikTok users. So, it can be concluded that although social media has a very weak positive effect on students' creativity, there is no significant difference between Instagram and TikTok users. Both platforms contribute almost equally, and other factors may play a more significant role in boosting students' creativity.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia yang begitu pesat khususnya dalam hal teknologi, mencetuskan sebuah konsep pembelajaran abad 21 yang menyesuaikan dengan generasi saat ini. Proses pembelajaran disesuaikan dengan keadaan dunia saat ini yang menghadapi tuntutan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan, seperti keterampilan dalam berpikir kritis dan kreatif, kolaborasi, serta komunikasi (Thabroni, 2022). Pembelajaran seperti ini menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, dinamis serta relevan dengan perkembangan zaman yang terus berubah.

Keterampilan kreativitas berperan penting dalam menghadapi era globalisasi. Media sosial sebagai sarana komunikasi dan kolaborasi memiliki potensi yang kuat untuk memfasilitasi ekspresi kreatif peserta didik. Menciptakan konsep baru, mengimplementasikan ide-ide baru, atau membuat kombinasi baru merupakan contoh dari kreativitas yang dapat dikembangkan dalam satu *platform* secara bersamaan, yaitu media sosial (Tuto *et al.*, 2023). Kreativitas dapat juga diartikan sebagai kemampuan untuk membuat konsep atau solusi yang unik dan berguna untuk situasi tertentu.

Berdasarkan data dari *We Are social*, sebanyak seratus enam puluh tujuh juta orang sampai Januari 2023 merupakan pengguna aktif media sosial yang juga setara dengan enam puluh koma empat persen jumlah populasi di Indonesia. Empat puluh satu koma Sembilan persen pengguna media sosial berumur tiga belas sampai dua puluh empat tahun dengan *Whatsapp*, *Instagram*, dan *TikTok* sebagai tiga besar favorit media sosial. Dari tiga *platform* tersebut, ditemukan bahwa dalam sebulan per-pengguna dapat menghabiskan waktu rata-rata dua puluh empat jam empat puluh tiga menit perbulan untuk ber-sosial media (Kemp, 2023). Dari sini dapat dilihat bahwa media sosial berkembang sangat pesat sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk kolaborasi dan meningkatkan keterampilan kreativitas peserta didik. Media sosial juga memberikan kesempatan peserta didik ataupun penggunanya untuk saling berbagi pengetahuan secara kreatif ataupun belajar dari orang lain.

Dalam konteks tersebut, beberapa pertanyaan muncul, antara lain (1) Adakah pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik dalam pembelajaran? (2) Media Sosial apa yang lebih berpengaruh dalam kreativitas peserta didik?

Selanjutnya, tujuan utama penulisan ini adalah untuk (1) Menganalisis pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik dalam pembelajaran. (2) Mengidentifikasi media sosial apa yang memengaruhi proses kreativitas peserta didik.

Penelitian ini hanya membatasi pada *platform* *Instagram* dan *TikTok*. Sehingga diharapkan nantinya hasil dari penelitian ini mampu mengintegrasikan teknologi media sosial dalam pembelajaran untuk mendukung kreativitas peserta didik, serta memberikan wawasan baru bagi praktisi pendidikan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kreatifitas

Peranan media sosial telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam proses pendidikan. Media sosial tidak hanya mengubah cara kita berinteraksi dan berkomunikasi, tetapi juga membuka peluang-peluang baru untuk membantu peserta didik membangun kreativitas mereka. Menurut Sardianah *et al.* (2021) kreativitas merupakan aktivitas mental karena berkaitan dengan pemahaman manusia terhadap lingkungannya secara terus menerus dengan penuh ketekunan dan kesabaran yang menghasilkan berbagai ide, temuan, cara-cara baru dan berbagai tindakan yang merupakan terobosan bagi suatu perubahan yang sangat bernilai dan bermakna bagi manusia dalam mengembangkan, mengatur, dan mengendalikan lingkungannya sehingga memberikan manfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungannya.

Menurut Faradiba *et al.* (2022) dalam penelitiannya untuk *development* indikator

kreativitas di sekolah-sekolah Taiwan, mengatakan bahwa kreativitas di dalam sekolah seharusnya menjadi bagian dari isi kurikulum dan etos pendidikan sehingga mendorong peserta didik untuk belajar dan berkreasi, selain itu juga mendorong kemampuan kreatif dan imajinatif mereka. Diharapkan bahwa paradigma bergeser dari yang berpusat pada guru ke pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Beberapa indikator kreativitas yang akan dipakai dalam penelitian yang dilakukan oleh Faradiba *et al.* (2022) menjadi salah satu acuan dalam penelitian ini antara lain; bagaimana peserta didik mengalami proses menciptakan dan percaya bahwa mereka memiliki otentik untuk berkreasi dan bagaimana berbagi ide atau kolaborasi dengan orang lain.

Kreativitas merupakan dasar proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan sebuah ide atau hasil yang asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan perspektif. Konsep-konsep ini menekankan pada aspek berpikir intuitif dan rasional, terutama ketika menggunakan informasi dan sumber daya untuk memunculkan atau menjelaskan perspektif dari pemikir aslinya (Situmorang *et al.*, 2020). Menurut Mulia & Rahayu (2023) kreativitas timbul dari penggabungan berbagai jenis pemikiran, seperti pemikiran divergen, konvergen, dan evaluatif. Gabungan ini tercermin dalam kemampuan untuk menyatukan, menganalisis, dan mengaplikasikan informasi yang beragam untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, kreativitas dapat dikenali melalui kemampuan untuk beradaptasi, menyampaikan ide dengan lancar, dan menghasilkan sesuatu yang baru serta tanggap terhadap situasi yang penuh dengan tantangan.

Pada penelitian Mulia & Rahayu (2023) terdapat beberapa tanda kreativitas meliputi:

- a. *Flexibility*, yang mengacu pada kemampuan untuk menyusun berbagai kombinasi informasi yang berbeda-beda dan menggabungkannya menjadi solusi alternatif atau ide baru.
- b. *Fluency*, yang merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan hasil dari berbagai alternatif yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
- c. *Originality*, yang menggambarkan kemampuan untuk menciptakan transformasi informasi yang orisinal dan relevan dengan pemecahan masalah yang belum pernah dilakukan sebelumnya.
- d. *Elaboration*, yang merupakan proses memperluas informasi yang ada untuk menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan fondasi yang telah ada sebelumnya.
- e. *Sensitivity*, yang mencakup kemampuan untuk mengevaluasi ketidaksesuaian atau perbedaan yang ada, dan menggunakan hasil evaluasi tersebut untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan.

Media Sosial

Media Sosial adalah sarana komunikasi dan informasi di *platform web* yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan mengemukakan ide. Meskipun memerlukan koneksi internet, media sosial telah menjadi bagian penting dari kehidupan, terutama di kalangan pelajar dan generasi muda yang ingin tetap terhubung dengan perkembangan zaman (Syifa *et al.*, 2023). Media sosial mencakup berbagai bentuk seperti *blog*, jejaring sosial, *wiki*, dan forum, yang memungkinkan partisipasi aktif dari pengguna dalam menciptakan konten.

Perssela *et al.* (2022) menyatakan bahwa media sosial adalah *platform online* yang mendukung interaksi sosial dan memfasilitasi dialog interaktif melalui teknologi *web*. Ini memungkinkan pengguna untuk merepresentasikan diri mereka sendiri, berinteraksi dengan orang lain, berbagi informasi, dan membangun hubungan sosial secara virtual. Selain itu, Perssela *et al.* (2022) menyebutkan salah satu ciri khas media sosial adalah terbukanya dialog antara pengguna.

Secara keseluruhan, media sosial merupakan *medium online* yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi, berinteraksi, dan berbagi informasi melalui *web*. Dalam konteks pendidikan, media sosial dapat menjadi alat pembelajaran, sumber belajar, dan sarana komunikasi yang meningkatkan kemampuan peserta didik. Budiman (2022) menyatakan bahwa

pemanfaatan media sosial dalam pendidikan dapat membentuk komunitas belajar yang aktif dan memberikan pengalaman yang berharga untuk masa depan peserta didik.

Beberapa media sosial yang akan menjadi acuan dalam penelitian ini, antara lain;

1. Instagram

Penggunaan Instagram secara keseluruhan telah mengalami pertumbuhan yang signifikan sejak tahun 2014, meningkat dari dua ratus juta menjadi lebih dari satu koma tiga miliar pengguna aktif (Statista, 2021). Instagram merupakan *platform* jejaring sosial yang dimiliki oleh Meta, perusahaan yang juga memiliki *Facebook* dan *WhatsApp*. Pengguna Instagram memiliki kemampuan untuk mengedit konten foto dan video dengan beragam filter, dan mereka dapat membuat postingan dengan teks hingga dua ribu dua ratus karakter. *Platform* ini memungkinkan pengguna untuk mengirim pesan pribadi, menggunakan *hashtag* yang dapat dicari, dan membagikan cerita yang dapat diakses oleh orang lain untuk sementara waktu. Melalui pesan, postingan, dan cerita, pengguna dapat berkomunikasi dengan berbagai cara melalui *platform* ini. Peserta didik menghabiskan lebih banyak waktu per hari di IG, dibandingkan dengan media sosial lainnya (Budenzen *et al.*, 2022).

Instagram sangat bagus untuk menampilkan produk-produk fesyen secara visual dengan menggunakan konten yang menarik dan menyenangkan (Veranita *et al.*, 2021). Berbagai format dan fitur ada di Instagram untuk mendorong kreativitas dalam posting. Maka dari itu, konten yang diunggah ke Instagram dianggap lebih kreatif daripada konten yang diunggah ke jaringan sosial lainnya (Veranita *et al.*, 2021).

Beberapa Fitur yang dapat dijadikan instrumen dalam penelitian ini, antara lain:

a. *Instagram Stories*

Fitur *Stories* memungkinkan pengguna untuk berbagi konten sementara dalam bentuk foto atau video selama dua puluh empat jam. Peserta didik dapat menggunakan *Stories* untuk memamerkan proses kreatif mereka, memberikan *sneak peek* ke dalam karya mereka, atau mengadakan jajak pendapat tentang desain tertentu.

b. IGTV (*Instagram TV*)

IGTV memungkinkan pengguna untuk mengunggah video dengan durasi yang lebih panjang, yang dapat digunakan peserta didik untuk berbagi tutorial, *behind-the-scenes* dari proses desain, atau presentasi proyek-proyek kreatif mereka secara lebih mendalam.

c. *Instagram Live*

Fitur *Live* memungkinkan pengguna untuk melakukan siaran langsung, yang dapat digunakan peserta didik untuk mengadakan sesi tanya jawab, *workshop* kreatif, atau demonstrasi desain langsung kepada audiens mereka.

d. *Hashtag*

Penggunaan *hashtag* dapat membantu peserta didik untuk menjangkau khalayak yang lebih luas dengan karya-karya mereka. Selain itu, mereka juga dapat mencari inspirasi atau menemukan komunitas desainer fesyen lainnya dengan menggunakan *hashtag* yang relevan.

e. *Explore Page*

Halaman Jelajah (*Explore Page*) Instagram menampilkan konten yang dipersonalisasi berdasarkan minat dan aktivitas pengguna. Peserta didik dapat menggunakan fitur ini untuk menemukan karya-karya kreatif terbaru dari desainer fesyen lainnya atau mendapatkan inspirasi dari tren terbaru dalam industri mode.

f. *Direct Messaging*

Fitur *Direct Messaging* memungkinkan interaksi pribadi antara pengguna Instagram. Peserta didik dapat menggunakan fitur ini untuk berkolaborasi dengan sesama desainer, bertukar ide, atau meminta umpan balik tentang karya mereka.

g. *Shopping Tags*

Fitur *Shopping Tags* memungkinkan pengguna untuk menandai produk dalam postingan mereka dan mengarahkan pengikut langsung ke halaman pembelian. Peserta didik dapat menggunakan fitur ini untuk mempromosikan dan menjual karya desain fesyen mereka sendiri.

2. Tiktok

Menurut Putra & Junita (2024) TikTok adalah *platform* media sosial yang sedang berkembang dengan cepat. *Platform* ini memanfaatkan format video, audio, dan teks untuk menyajikan konten. *Platform* ini menawarkan berbagai fitur yang menekankan potensi interaksi sosial dan penyebaran informasi. Salah satu fitur unik yang ditawarkan oleh TikTok adalah "*For You Page*" (FYP), yang merupakan video-video yang disusun secara algoritmik dan disesuaikan dengan minat pengguna (Sangadji *et al.*, 2024). Fitur-fitur yang ada di dalam TikTok antara lain:

a. *Video Editing Tools*

TikTok menyediakan berbagai alat pengeditan video yang memungkinkan pengguna untuk membuat konten kreatif dengan mudah. Fitur-fitur seperti efek khusus, filter, dan alat pengeditan yang intuitif dapat memengaruhi kemampuan peserta didik dalam menghasilkan konten kreatif.

b. *Challenges and Hashtag Challenges*

TikTok seringkali memiliki tantangan kreatif (*challenges*) yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam membuat konten sesuai dengan tema tertentu. Ini bisa menjadi sumber inspirasi bagi peserta didik untuk menciptakan karya desain fesyen yang inovatif dan kreatif.

c. *Explore Page*

Halaman jelajah (*Explore Page*) TikTok menampilkan konten yang *trending* dan populer. Peserta didik dapat menggunakan fitur ini untuk mencari inspirasi dari karya-karya kreatif pengguna TikTok lainnya, yang mungkin dapat mendorong mereka untuk bereksperimen dengan ide-ide baru dalam desain fesyen.

d. *Interaksi Sosial*

TikTok memungkinkan interaksi sosial yang aktif melalui komentar, *like*, dan berbagi konten. Diskusi dan umpan balik dari sesama pengguna dapat membantu peserta didik dalam memperluas wawasan mereka, mendapatkan masukan, dan memperbaiki karya desain fesyen mereka.

e. *Trending Song and Sounds*

TikTok sering kali memiliki lagu-lagu dan suara yang sedang tren, yang sering digunakan dalam konten-konten kreatif. Penggunaan musik dan suara yang tepat dapat meningkatkan daya tarik dan kualitas karya desain fesyen yang dibuat oleh peserta didik.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, data dikumpulkan dalam bentuk angka atau kata-kata yang kemudian diubah menjadi data numerik. Data numerik ini kemudian dianalisis secara statistik untuk menghasilkan informasi yang signifikan di balik data tersebut (Ali, 2022). Penulis ingin meneliti hubungan antara penggunaan media sosial TikTok dan Instagram dengan tingkat kreativitas peserta didik.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik Fesyen Desain dan Kreasi angkatan 2021 ESMOD Jakarta. Dalam satu angkatan tersebut, terdapat lima puluh peserta didik yang akan menjadi populasi dan sampel penelitian.

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Sumber data primer dari penelitian ini adalah peserta didik Fesyen Desain dan Kreasi angkatan 2021 ESMOD Jakarta. Adapun data yang diperoleh dari peserta didik adalah skor kreatifitas yang diambil melalui angket kuesioner melalui *google form*.

Data Sekunder untuk penelitian ini terdiri dari: buku-buku terkait dengan kreatifitas dan sosial media, artikel ilmiah, jurnal, maupun arsip-arsip pendukung lainnya.

Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2021), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen ini berfungsi untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data di mana peneliti memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden (Sugiyono, 2021).

Untuk mengukur kreatifitas dan sosial media apa yang lebih berpengaruh terhadap kreativitas tersebut, peneliti menggunakan teori kreatifitas yang mengacu pada teori *Guilford*.

Tabel 1. Kuesioner (Pengaruh Sosial Media Terhadap Kreativitas)

Indikator	Pertanyaan
<i>Flexibility</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa mudah untuk menggabungkan berbagai informasi menjadi ide baru saat menggunakan media sosial. 2. Saya merasa bahwa media sosial memperluas cara saya berpikir dalam mencari solusi. 3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih fleksibel dalam menyelesaikan masalah. 4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk beradaptasi dengan situasi baru dalam pembelajaran.
<i>Fluency</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk menghasilkan lebih banyak ide dalam pembelajaran. 2. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk menciptakan berbagai alternatif solusi. 3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih cepat dalam menyelesaikan masalah. 4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk berpikir cepat dalam mencari solusi. 5. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih efisien dalam pembelajaran.
<i>Originality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk menciptakan ide-ide orisinal dalam pembelajaran. 2. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk menciptakan solusi unik yang belum pernah ada sebelumnya. 3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih kreatif dalam mencari solusi. 4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk berpikir di luar kotak. 6. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dalam pembelajaran.
<i>Elaboration</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk memperluas informasi yang saya miliki. 2. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan informasi yang sudah ada. 3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih detail dalam mengeksplorasi ide. 4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk lebih

	<p>mendalam dalam memahami materi.</p> <p>7. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih sistematis dalam mengeksplorasi ide.</p>
<i>Originality</i>	<p>1. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk menciptakan ide-ide orisinal dalam pembelajaran.</p> <p>2. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk menciptakan solusi unik yang belum pernah ada sebelumnya.</p> <p>3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih kreatif dalam mencari solusi.</p> <p>4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk berpikir di luar kotak.</p> <p>5. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dalam pembelajaran.</p>
<i>Elaboration</i>	<p>1. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk memperluas informasi yang saya miliki.</p> <p>2. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan informasi yang sudah ada.</p> <p>3. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih detail dalam mengeksplorasi ide.</p> <p>4. Saya merasa bahwa media sosial memengaruhi kemampuan saya untuk lebih mendalam dalam memahami materi.</p> <p>5. Saya merasa bahwa media sosial membantu saya untuk lebih sistematis dalam mengeksplorasi ide.</p>

Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media sosial terhadap kreativitas peserta didik fesyen desain. Populasi penelitian adalah lima puluh orang peserta didik fesyen desain di ESMOD Jakarta. Populasi tersebut juga merupakan *sample* penelitian. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah kuesioner dengan menggunakan *google form*. Kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data di mana peneliti menyajikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2021). Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* karena skala *likert* digunakan untuk mengukur pendapat, sikap dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang sebuah fenomena sosial yang sedang terjadi (Sutedja & Ahmaddien, 2020).

Uji Validitas

Validitas penelitian ini akan diuji dengan menggunakan pendekatan *convergent* dan *divergent*. Pendekatan *convergent* digunakan untuk memastikan bahwa variabel yang diukur dalam penelitian ini benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud, yaitu pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Desain dan Kreasi Fesyen. Sebagai contoh, kita akan memastikan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang berkaitan dengan penggunaan media sosial benar-benar merepresentasikan kegiatan yang berkaitan dengan penggunaan media sosial dalam konteks pembelajaran di jurusan tersebut. Sementara itu, pendekatan *divergent* akan digunakan untuk memeriksa bahwa variabel-variabel yang tidak seharusnya berkorelasi dengan konstruk yang diukur dalam penelitian ini, seperti faktor-faktor luar yang memang tidak berkorelasi (Sutedja & Ahmaddien, 2020).

Hipotesis

Hipotesis untuk penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H1: Terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.

- Hipotesis Nol (H_0): tidak ada pengaruh signifikan antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.
- Hipotesis Alternatif (H_{a1}): terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.

H_2 : Ada perbedaan peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi antara pengguna Instagram dibandingkan dengan pengguna media sosial TikTok.

- Hipotesis Nol (H_0): Tidak ada perbedaan mean kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi antara pengguna Instagram dibandingkan dengan pengguna media sosial TikTok.
- Hipotesis Alternatif (H_{a2}): Mean kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi lebih besar pengguna Instagram dibanding dengan pengguna media sosial TikTok.

Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti merupakan variabel yang menentukan anggapan dasar pada penelitian ini. Menurut Sugiyono (2021) Adapun variabel – variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Variabel bebas: Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media sosial Instagram dan TikTok
- Variabel terikat: Variabel terikat dapat diartikan sebagai variabel tergantung, yang mana pengertiannya adalah merupakan hasil dari perhitungan data yang dipergunakan untuk membuktikan anggapan dasar, yaitu kreativitas peserta didik.

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengolah data dan informasi untuk tujuan penelitian, yang kemudian akan digunakan sebagai informasi atau hasil penelitian. Analisis data dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid, sehingga proses selanjutnya lebih mudah. Penelitian ini adalah penelitian korelasi untuk mencari ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu. Semua sampel yang dipilih diukur mengenai kedua variabel yang diteliti, kemudian sama-sama dicari koefisien korelasinya.

Menurut Hamzah (2021) koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini untuk menghitung besarnya korelasi kita menggunakan statistik yang dapat digunakan untuk menghitung antara dua variabel atau lebih variabel.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi digunakan kategorisasi berdasarkan model distribusi normal. Adapun kategori penilaian dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Penilaian

Klasifikasi	Skor
Tinggi	$X \geq (M + 1,0 \text{ SD})$
Sedang	$(M - 1,0 \text{ SD}) \leq X < (M + 1,0 \text{ SD})$
Rendah	$X < (M - 1,0 \text{ SD})$

Mencari terlebih dahulu perhitungan rata-rata skor kelompok (M) dan deviasi standar kelompok (SD), selanjutnya masuk pada perhitungan klasifikasi.

Menghitung nilai Standar Deviasi (SD):

$$SD = \frac{\sqrt{\sum fx^2 - (\sum fx)^2}}{N - 1}$$

SD : Standar Deviasi
x : Skor x
N : Jumlah responden

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Menghitung *Mean* (M):

M : Mean
N : Jumlah Total
x : Banyaknya nomor pada variabel x

Menghitung persentase. Perhitungan ini digunakan untuk menghitung jumlah persentase subyek dalam kategori tinggi, sedang dan rendah.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

P : Angka persentase
f : Frekuensi
n : Jumlah frekuensi

Selanjutnya untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi, menggunakan analisis *product moment*. Analisis korelasi digunakan untuk menjelaskan kekuatan hubungan antara dua variabel.

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N}\right\} \left\{\frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N}\right\}}}$$

r_{xy} : Koefisien korelasi antara x dan y
N : Jumlah Subyek
x : Skor *item*
y : Skor total
 $\sum x$: Jumlah skor item
 $\sum y$: Jumlah skor total
 $\sum x^2$: Jumlah kuadrat skor item
 $\sum y^2$: Jumlah Kuadrat skor total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan selama satu hari pada tanggal 26 April 2024 dengan

menggunakan media *google form* yang disebar kepada lima puluh responden siswa ESMOD Jakarta, dimana ada dua kelompok responden, dua puluh lima siswa pengguna tiktok dan dua puluh lima siswa pengguna instagram. Semua responden berjenis kelamin wanita, yang terdiri dari tiga angkatan 2021, 2022, dan 2023.

Deskripsi Data Social Media

Deskripsi Data Tiktok

Berdasarkan data yang diperoleh dari dua lima responden, setelah analisis dengan nilai *rmean* enam puluh lima koma dua belas dan standar deviasi delapan koma lima empat, uji *chi square* digunakan untuk menguji hipotesis bahwa data berdistribusi normal (H_0). Dengan nilai *chi-square* yang dihitung sebesar sebelas koma tujuh dengan interval kelas 5, hasil menunjukkan bahwa nilai tersebut tidak melebihi nilai kritis tabel *chi-square* pada tingkat signifikansi yang ditentukan (Ali, 2022).

Deskripsi Data Instagram

Dari dua puluh lima responden yang menggunakan Instagram, ditemukan hasil *mean* atau rata-rata enam puluh enam koma tiga enam dan standar deviasi delapan koma dua sembilan. Pengujian normalitas yang dilakukan dengan *chi square* menghasilkan nilai sembilan koma empat delapan dengan kelas interval 5, menunjukkan bahwa nilai tersebut tidak melebihi nilai kritis dari tabel *chi square* (Ali, 2022) sehingga hipotesis nol diterima, yang mana ini menunjukkan bahwa data pengguna instagram berpengaruh terhadap kreativitas penggunaannya.

Deskripsi Data Kreativitas

Uji Validitas & Reliabilitas

Pada uji validitas dan reliabilitas kami mengkaji pengaruh penggunaan media sosial terhadap kreativitas menggunakan empat indikator kreativitas: fleksibilitas, kemahiran, orisinalitas, dan elaborasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini valid dan reliabel, dengan *cronbach's alpha* nol koma delapan tujuh. Instrumen ini mampu menjelaskan enam puluh sembilan koma tujuh sembilan persen dari total varian kreativitas, menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengukur aspek-aspek utama kreativitas. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan konsisten dan dapat dipercaya, sehingga dapat diandalkan untuk menyimpulkan pengaruh penggunaan media sosial terhadap kreativitas peserta didik di ESMOD Jakarta.

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap empat indikator penelitian terdistribusi normal, dengan nilai *P* dari uji normalitas lebih besar dari nol koma lima. Hasil ini mengindikasikan bahwa distribusi data tidak menyimpang signifikan dari distribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi. Dengan demikian, data yang diperoleh memenuhi syarat untuk analisis statistik parametrik, yang memungkinkan penggunaan metode regresi linear dan uji korelasi *pearson* untuk menguji hubungan antara penggunaan media sosial dan kreativitas peserta didik.

Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian heteroskedastisitas menunjukkan bahwa statistik *F* bernilai nol, yang lebih kecil dari nilai *F* kritis sebesar dua koma tujuh empat. Hal ini menunjukkan ketiadaan heteroskedastisitas pada data yang diberikan. Oleh karena itu, data yang digunakan memiliki kesalahan residual yang konstan, menekankan keseragaman dan memenuhi asumsi homoskedastisitas.

Uji Analisis Regresi

Uji regresi antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas ditemukan adanya perubahan sebesar melalui nilai koefisien *beta* (β) sebesar nol koma sembilan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perubahan yang terjadi pada kedua variabel tersebut. Sedangkan, nilai R sebagai koefisien korelasi dalam analisis regresi bernilai nol koma tiga belas yang menyatakan bahwa penggunaan media sosial memiliki pengaruh yang positif terhadap proses kreativitas walau signifikansinya sangat lemah karena hasil koefisien determinasi (R^2) yang memiliki nilai nol koma dua dalam hubungan tersebut. Dari hasil analisis regresi, dapat disimpulkan bahwa meskipun penggunaan media sosial memiliki pengaruh positif terhadap proses kreativitas, pengaruh tersebut sangat lemah dan hampir tidak signifikan.

Uji Mean

Hasil uji *mean* yang menguji hasil perbedaan antara sampel (μ) dan nilai nol menunjukkan bahwa T_{hitung} lebih kecil dari T_{tabel} , yang dapat dilihat dari tabel, sehingga ini mengindikasikan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa rata-rata sampel secara signifikan lebih besar dari nol.

$T_{hitung} : 0.52$	$T_{tabel} : 1.68$
---------------------	--------------------

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melakukan uji korelasi pearson untuk mengetahui hubungan antara media sosial dengan kreativitas siswa.

H1. Pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.

Berdasarkan hasil pengujian, pada hipotesis ini H1 terbukti berpengaruh positif karena R *pearson* nol koma delapan satu lebih besar dari R_{tabel} (nol koma dua delapan) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.

H2. Ada perbedaan peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi antara pengguna Instagram dibandingkan dengan pengguna media sosial Tiktok.

Pada hipotesa ini tidak terbukti karena uji *mean* hasilnya sama dan tidak ada perbedaan, sehingga tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan perbedaan signifikan antara kedua kelompok yang diuji. Dapat dilihat dari T_{hitung} nol koma lima dua yang lebih rendah dari nilai T_{tabel} yaitu satu koma enam delapan, sehingga tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa rata-rata kreativitas siswa yang menggunakan Instagram secara signifikan lebih besar daripada yang menggunakan Tiktok.

Pembahasan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik dalam pembelajaran dan mengidentifikasi media sosial apa yang memengaruhi proses kreativitas peserta didik. Berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil pengujian yang telah dilakukan.

1. Adanya pengaruh positif signifikan antara penggunaan media sosial terhadap proses kreativitas peserta didik di Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi.

Dari hasil penelitian dan hitungan di atas menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang positif antara media sosial dan proses kreativitas siswa. Terlihat dari nilai koefisien *beta* (β) sebesar nol koma sembilan dan nilai regresi sebesar nol koma tiga belas yang menyatakan bahwa penggunaan media sosial memiliki pengaruh yang positif terhadap proses kreativitas

walaupun signifikansinya sangat lemah karena hasil koefisien determinasi (R^2) yang memiliki nilai nol koma dua dalam hubungan tersebut. Hal ini mungkin saja terjadi karena lingkungan belajar, metode pengajaran, bakat individu, dan dukungan sosial mungkin memiliki pengaruh yang jauh lebih besar dibandingkan dengan penggunaan media sosial dan perlu upaya lain yang mungkin lebih efektif untuk meningkatkan kreativitas siswa.

2. Tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan perbedaan signifikan antara kedua kelompok pengguna Instagram maupun TikTok.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok pengguna Instagram maupun TikTok. Nilai T_{hitung} nol koma lima dua yang lebih rendah dari nilai T_{tabel} yaitu satu koma enam delapan. Hal ini mungkin terjadi karena fitur-fitur yang ditawarkan oleh keduanya memiliki kesamaan dalam memicu inspirasi dan kreativitas. Tidak ada perbedaan yang signifikan pula dalam hal menampilkan konten sejenis seperti tren mode, tutorial design maupun inspirasi kreatif.

Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini sulit untuk digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas karena hanya berfokus pada siswa di jurusan Fesyen Desain dan Kreasi, sehingga hasilnya akan berbeda jika diterapkan pada latar belakang maupun minat yang berbeda.
2. Metode pengumpulan data yang hanya melalui survei dirasa tidak cukup mendalam dan memadai untuk menggali informasi menyeluruh.
3. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kreativitas maupun pengguna media sosial dirasa tidak cukup sensitif untuk memberikan perbedaan yang mencerminkan konsep kreativitas ataupun pengguna media sosial.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan ini diharapkan dapat merangkum esensi dari analisis yang telah dilakukan, memberikan gambaran jelas tentang pencapaian dan temuan utama, serta mengarahkan pandangan kita ke langkah-langkah selanjutnya yang perlu diambil. Dengan demikian, kita dapat melihat keseluruhan gambaran secara lebih utuh dan mendalam, serta memahami implikasi dari setiap poin yang telah dibahas.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media sosial memiliki pengaruh positif terhadap proses kreativitas siswa, meskipun pengaruhnya sangat lemah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien *beta* (β) sebesar nol koma sembilan dan nilai regresi sebesar nol koma tiga belas, serta koefisien determinasi (R^2) yang rendah sebesar nol koma dua.
2. Didapat hasil nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ (nol koma lima dua lebih kecil satu koma enam delapan). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan adanya perbedaan signifikan dalam kreativitas antara pengguna Instagram dan pengguna TikTok.

Meskipun media sosial dapat sedikit mendorong kreativitas, kedua *platform* media sosial tersebut memberikan kontribusi yang hampir sama, dan faktor-faktor lain mungkin lebih berpengaruh dalam meningkatkan kreativitas siswa.

Implikasi

Kesimpulan penelitian ini menghasilkan beberapa implikasi penting dalam konteks pendidikan dan penggunaan media sosial:

- a. Pengembangan kurikulum dan lingkungan belajar yang mendukung:
Karena pengaruh media sosial hasilnya tidak terlalu signifikan terhadap kreativitas siswa, pendidik harus berkonsentrasi pada aspek lain yang lebih penting meliputi: metode pengajaran yang kreatif, lingkungan belajar yang lebih mendukung baik sekolah maupun rumah, dan pengembangan minat bakat siswa. Institusi pendidikan harus menciptakan lingkungan yang mendukung kerja tim dan kreativitas, baik melalui aktivitas ekstrakurikuler maupun pendekatan pembelajaran yang holistik, yang menggabungkan berbagai sumber di luar media sosial sebagai sumber inspirasi.
- b. Penelitian lanjutan dan pemanfaatan media sosial:
Media sosial dapat membantu kreativitas, tetapi harus digunakan dengan hati-hati dan tidak menjadi satu-satunya sumber inspirasi. Untuk mendorong kreativitas siswa dan guru, mereka harus melihat dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan aspek lain yang lebih besar yang memengaruhi kreativitas siswa, ini termasuk pendekatan pengajaran, lingkungan keluarga, dan partisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diadopsi untuk meningkatkan kreativitas siswa pada Jurusan Fesyen Desain dan Kreasi. Meskipun media sosial memiliki sedikit pengaruh positif, ada faktor-faktor lain yang lebih signifikan yang perlu diperhatikan. Berikut adalah beberapa saran yang lebih terperinci untuk membantu pendidik, pengembang kurikulum, dan peneliti dalam meningkatkan proses pembelajaran dan pengembangan kreativitas siswa.

- a. Adopsi metode pembelajaran inovatif:
Pendidik diharapkan dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang mendorong kreativitas, misalnya pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran kolaboratif. Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kreatif dengan melakukan kolaborasi kelompok pada proyek-proyek pembelajaran.
- b. Sumber yang beragam dalam pengembangan kurikulum:
Pengembang kurikulum harus memasukkan berbagai sumber inspirasi ke dalam proses belajar mengajar. Selain media sosial, sumber daya seperti literatur, seni, teknologi, dan aktivitas ekstrakurikuler bisa ditambahkan untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mendorong kreativitas siswa.
- c. Penggunaan media sosial yang bijak dan seimbang:
Pendidik dan siswa diharapkan dapat menggunakan media sosial secara bijak dan seimbang. Media sosial harus digunakan sebagai salah satu dari berbagai alat teknologi pendidikan untuk mencari inspirasi. Pendidik juga harus memberikan pedoman untuk menggunakan media sosial secara efektif tanpa mengabaikan sumber inspirasi lain.
- d. Penelitian lanjutan untuk menentukan faktor-faktor signifikan:
Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengidentifikasi aspek-aspek tambahan yang berkontribusi pada peningkatan kreativitas siswa. Apakah lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, berpartisipasi dalam komunitas kreatif, dan aktivitas ekstrakurikuler.

REFERENSI

- Ali, M. M. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif dan penerapannya dalam penelitian. *JPIB: Jurnal Penelitian Ibnu Rusyd*, 1(2), 1–5. <https://ojs.stai-ibnurusyd.ac.id/index.php/jpib/article/view/86>

- Budenz, A., Klassen, A., Purtle, J., Yom-Tov, E., Yudell, M., & Massey, P. (2022). If I was to post something, it would be too vulnerable: University students and mental health disclosures on Instagram. *Journal of American College Health*, 70(2), 615–624. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1759608>
- Budiman, B. (2022). Pemanfaatan media sosial sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia. *EUNOIA: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 2(2), 150–156. <http://dx.doi.org/10.30821/eunoia.v2i2.2098>
- Faradiba, Y., Jahja, Y., & Khasanah, A. (2022). Pengembangan kreativitas anak melalui kurikulumplus. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(10), 870–878. <https://doi.org/10.59141/japendi.v3i10.654>
- Hamzah, D. A. (2021). *Metode penelitian kualitatif rekonstruksi pemikiran dasar serta contoh penerapan pada ilmu pendidikan, sosial & humaniora*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Kemp, S. (2023, February 9). *Digital 2023: Indonesia*. DATAREPORTAL. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia>
- Mulia, T. C., & Rahayu, W. (2023). Creative thinking in Mathematics. *PRIMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 213–225. <http://dx.doi.org/10.31000/prima.v7i2.8528>
- Perssela, R. P., Mahendra, R., & Rahmadiani, W. (2022). Pemanfaatan media sosial untuk efektivitas komunikasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata*, 2(3), 650–656. <https://doi.org/10.36085/jimakukerta.v2i3.4525>
- Putra, Y. D., & Junita, D. (2024). Realitas keterlibatan gen Z dalam media sosial Tiktok perspektif sosiokultural. *INTERCODE: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(1), 33–55. <https://doi.org/10.36269/ire.v4i1.2746>
- Sangadji, F. A. P., Fitri, A. C. S., Sitanggang, D. A., Hidayat, R., & Ikaningtyas, M. (2024). Peran media sosial tiktok sebagai platform untuk pengembangan bisnis di era digital. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 143–149. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/683
- Sardianah, S., Muslimin, M., & Salam, S. (2021). Pengaruh penerapan pendekatan kontekstual dan kreativitas siswa terhadap kemampuan menulis puisi di SMP Negeri 1 Atinggola. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia*, 1(1), 13–20. <http://dx.doi.org/10.37905/rjppbi.v1i1.537>
- Situmorang, S. M. S., Rustaman, N. Y., & Purwianingsih, W. (2020). Identifikasi kreativitas peserta didik SMA dalam pembelajaran levels of inquiry pada materi system pernapasan melalui asesmen kinerja. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 35–43. <https://doi.org/10.32502/dikbio.v4i1.2287>
- Statista. (2021). *Global social networks ranked by number of users*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Indonesia, Bandung: Alfabeta.
- Sutedja, H. A., & Ahmaddien, I. (2020). *Pengantar statistika*. Indonesia, Bandung: Widina Bhakti Persada.

- Syifa, S. F., Istirohmah, A. N., Lestari, P., & Azizah, M. N. (2023). Dampak penggunaan media sosial terhadap prestasi belajar peserta didik. *BELAINDIKA: Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan*, 5(1), 21–27. <http://dx.doi.org/10.52005/belaindika.v5i1.100>
- Thabroni, G. (2022, April 17). *Konsep pendidikan abad 21: Prinsip, kompetensi, keterampilan, dsb*. serupa.id. <https://serupa.id/konsep-pendidikan-abad-21/>
- Tuto, M. F., Fransiskus, A., & Iswahyudi, D. (2024). Pengaruh pemanfaatan media sosial (youtube) terhadap kreativitas belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di SMP Negeri 17 Malang. *JAMAPEDIK: Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Pendidikan*, 1(2), 241–250. <https://doi.org/10.59971/jamapedik.v1i2.50>
- Veranita, M., Susilowati, R., & Yusuf, R. (2021). Pemanfaatan platform media sosial instagram sebagai media promosi industri kuliner saat pandemi COVID-19 (studi kasus pada akun @kolakcampurkolaku). *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 17(3), 279–290. <https://doi.org/10.31940/jbk.v17i3.279-290>

ISSN 2775-1597

— J U R N A L —

TEROPONG PENDIDIKAN

Diterbitkan oleh:
Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pelita Harapan

