

PENGARUH IMPLEMENTASI KEBIJAKAN APLIKASI HIPPOCAMPUS (MEDIA PEMBELAJARAN) SARANA PRASARANA DAN KOMPETENSI GURU TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI SMAS PLUS PERMATA INSANI ISLAMIC SCHOOL

Kokom Komala Sari¹, Mustafa Kamil², Dafyar Eliadi Hardian³
Program Pascasarjana Universitas Islam Syekh-Yusuf, Indonesia, 15118

Email : ¹kokom.komala@unis.ac.id

Email : ²mustafa.kamil@unis.ac.id

Email : ³dafyar.eliadi@unis.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Implementasi Kebijakan Aplikasi Hippocampus (Media Pembelajaran), Sarana Prasarana, dan Kompetensi Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran di SMAS Plus Permata Insani Islamic School. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Populasi penelitian adalah seluruh guru berjumlah 34 orang, dan teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan skala Likert. Uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa semua butir instrumen valid (nilai Corrected Item-Total Correlation $\geq 0,30$) dan reliabel (Cronbach's Alpha 0,915). Analisis data menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, ketiga variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($R^2 = 0,792$; $F = 36,812$; $Sig. = 0,000$). Secara parsial, Kompetensi Guru memiliki pengaruh paling dominan ($\beta = 0,471$; $Sig. = 0,004$), diikuti oleh Implementasi Kebijakan Aplikasi Hippocampus ($\beta = 0,293$; $Sig. = 0,051$), sedangkan Sarana Prasarana memiliki pengaruh yang signifikan pada taraf 10% ($\beta = 0,213$; $Sig. = 0,086$). Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan efektivitas pembelajaran berbasis aplikasi digital memerlukan dukungan kompetensi guru yang memadai, kebijakan implementasi yang konsisten, serta sarana prasarana yang memadai.

Kata Kunci: Aplikasi Hippocampus, Sarana Prasarana, Kompetensi Guru, Efektivitas Pembelajaran, Regresi Linier Berganda

Abstrak

This study aims to analyze the effect of Hippocampus Application Policy Implementation (Learning Media), Facilities and Infrastructure, and Teacher Competence on Learning Effectiveness at SMAS Plus Permata Insani Islamic School. The research employed a quantitative approach with a survey method. The population consisted of 34 teachers, and data were collected through a Likert-scale questionnaire. Validity and reliability tests indicated that all instrument items were valid (Corrected Item-Total Correlation ≥ 0.30) and reliable (Cronbach's Alpha 0.915). Data analysis was conducted using multiple linear regression. The results revealed that simultaneously, the three independent variables had a significant effect on learning effectiveness ($R^2=0.792; F=36.812; Sig.=0.000$). Partially, Teacher Competence had the most dominant influence ($\beta = 0.471$; $Sig. = 0.004$), followed by Hippocampus Application Policy Implementation ($\beta = 0.293$; $Sig. = 0.051$), while Facilities and Infrastructure showed a significant effect at the 10% level ($\beta= 0.213; Sig. = 0.086$). These findings emphasize that improving digital application-based learning effectiveness requires adequate teacher competence, consistent policy implementation, and sufficient facilities and infrastructure support.

Keywords: Hippocampus Application, Facilities and Infrastructure, Teacher Competence, Learning Effectiveness, Multiple Linear Regression

A. Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi informasi di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan media pembelajaran digital dinilai mampu meningkatkan minat belajar siswa dan hasil akademik. Sebagai bagian dari upaya inovasi pendidikan, SMAS Plus Permata Insani Islamic School mengimplementasikan aplikasi Hippocampus sebagai media pembelajaran. Kebijakan ini bertujuan memperkaya metode pengajaran, memperluas akses informasi bagi siswa, dan mempermudah interaksi guru-siswa.

Keberhasilan penerapan media pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh kebijakan semata, tetapi juga bergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana seperti perangkat komputer, tablet, jaringan internet yang stabil, dan server penyimpanan data menjadi faktor kunci yang mempengaruhi kelancaran implementasi aplikasi pembelajaran. Selain itu, kompetensi guru dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Guru tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, tetapi juga harus memiliki keterampilan dalam menggunakan aplikasi digital secara efektif. Efektivitas pembelajaran sejatinya merupakan hasil dari sinergi antara kebijakan sekolah, kualitas sarana prasarana, dan kompetensi guru.

Bagi SMAS Plus Permata Insani Islamic School, penelitian mengenai pengaruh implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus, sarana prasarana, dan kompetensi guru terhadap efektivitas pembelajaran sangatlah penting. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana faktor-faktor tersebut mempengaruhi kualitas pembelajaran di sekolah. Temuan penelitian ini juga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam merancang strategi pengembangan pembelajaran yang lebih efektif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Di sisi lain, kajian terkait aplikasi Hippocampus di sekolah Islam swasta seperti SMAS Plus Permata Insani masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada efektivitas media pembelajaran digital secara umum atau pada materi pelajaran tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan tersebut dengan menghadirkan analisis yang menghubungkan antara kebijakan penggunaan aplikasi Hippocampus, kondisi sarana prasarana, kompetensi guru, dan efektivitas pembelajaran dalam satu kesatuan studi. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus terhadap efektivitas pembelajaran pada guru dan siswa SMAS Plus Permata Insani Islamic School?
2. Bagaimana pengaruh sarana dan prasarana terhadap efektivitas pembelajaran pada guru dan siswa SMAS Plus Permata Insani Islamic School?
3. Bagaimana pengaruh kompetensi guru terhadap efektivitas pembelajaran pada guru

dan siswa SMAS Plus Permata Insani Islamic School?

4. Bagaimana pengaruh implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus, sarana dan prasarana, serta kompetensi guru secara simultan terhadap efektivitas pembelajaran pada guru dan siswa SMAS Plus Permata Insani Islamic School?

Implementasi Kebijakan Aplikasi Hippocampus

Aplikasi Hippocampus yaitu salah satu LMS berbasis web, desktop, dan aplikasi ponsel yang dirancang untuk mendukung pembelajaran daring maupun luring. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur seperti penyimpanan materi digital, video pembelajaran, penugasan, ujian online, hingga pelaporan hasil belajar. Menurut Munir (2017), LMS yang diimplementasikan secara terstruktur mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Dalam riset yang lebih baru, Munisah et al. (2025) menyebutkan bahwa penggunaan LMS akan optimal bila didukung oleh pelatihan teknis, kesiapan manajerial sekolah, dan dukungan infrastruktur yang memadai. Hal ini dikuatkan oleh Animashaun et al. (2024) yang menunjukkan bahwa tanpa dukungan struktural yang memadai, LMS hanya akan menjadi beban administratif bagi guru, bukan alat bantu pembelajaran yang efektif.

Implementasi kebijakan penggunaan aplikasi Hippocampus sebagai media pembelajaran digital memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas pembelajaran. Hippocampus menyediakan berbagai fitur seperti pengunggahan materi ajar, *quiz builder*, forum diskusi, penilaian berbasis daring, hingga analisis perkembangan belajar siswa. Dengan fitur ini, guru dapat menyampaikan materi secara fleksibel (dapat diakses kapan saja dan di mana saja), interaktif (melalui diskusi online dan kuis), serta terstruktur (melalui pembagian modul per bab).

Faktor keberhasilan implementasi kebijakan aplikasi digital seperti Hippocampus juga dapat ditinjau melalui model DeLone dan McLean yang mengukur efektivitas sistem informasi dari sisi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna. Studi oleh Rulinawaty et al. (2024) menemukan bahwa kualitas layanan teknis dan kejelasan informasi dalam LMS menjadi faktor signifikan yang memengaruhi kepuasan dan keterlibatan guru serta siswa. Hal serupa disampaikan oleh Syukri et al. (2023) dalam *ICOERESS*, bahwa LMS efektif jika pengguna memiliki pemahaman teknis yang cukup, tersedia koneksi internet yang stabil, serta manajemen sekolah berperan aktif dalam proses monitoring penggunaan aplikasi.

Hippocampus sebagai media pembelajaran digital merupakan platform yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi. Aplikasi ini menyediakan berbagai fasilitas, seperti akses materi pembelajaran, kuis interaktif, evaluasi otomatis, dan forum diskusi daring, yang semuanya terintegrasi dalam satu sistem. Keunggulan utama Hippocampus adalah kemampuannya menjembatani kebutuhan pembelajaran antara guru dan siswa tanpa batasan ruang dan waktu, sehingga sejalan dengan konsep pembelajaran abad ke-21 yang menekankan fleksibilitas, interaktivitas, dan kolaborasi. Dengan menggunakan Hippocampus, proses penyampaian materi dapat lebih variatif dan menarik, karena platform ini mendukung penyajian konten dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, audio, dan video. Hal ini sangat penting mengingat pembelajaran yang hanya mengandalkan metode ceramah cenderung membuat siswa

pasif, sedangkan penggunaan media digital dapat mendorong partisipasi aktif.

Agar implementasi aplikasi Hippocampus berjalan efektif, diperlukan tahapan yang terencana dan terukur. Salah satu indikator utamanya adalah sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi bagi guru dan siswa. Sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman mengenai tujuan dan manfaat penggunaan aplikasi, sedangkan pelatihan berfokus pada penguasaan teknis dan strategi pedagogis dalam memanfaatkan fitur-fitur Hippocampus. Menurut Fullan (2016), pelatihan yang baik harus mencakup aspek teknis sekaligus integrasi teknologi dalam pembelajaran, sehingga pengguna tidak hanya mampu mengoperasikan aplikasi, tetapi juga dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Indikator berikutnya adalah ketersediaan akun dan akses yang merata bagi guru dan siswa. Ketersediaan ini mencakup akun resmi yang dapat digunakan tanpa kendala, infrastruktur pendukung seperti perangkat komputer atau smartphone, serta koneksi internet yang stabil. Berdasarkan teori *Resources* dari Edward III (1980), kelancaran implementasi kebijakan sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya yang memadai. Tanpa akses yang merata, pemanfaatan Hippocampus berisiko tidak optimal karena sebagian pengguna tidak dapat terlibat secara penuh.

Selain itu, integrasi aplikasi Hippocampus dengan kurikulum dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga menjadi faktor krusial. Integrasi ini memastikan bahwa penggunaan aplikasi bukan sekadar pelengkap, melainkan bagian resmi dari strategi pembelajaran yang direncanakan. Pemanfaatan fitur-fitur untuk pembelajaran aktif juga menjadi indikator penting dalam implementasi kebijakan. Fitur seperti kuis interaktif, forum diskusi, pelacakan progres belajar, dan evaluasi otomatis dapat mendorong keterlibatan siswa secara langsung dalam proses belajar.

Dengan demikian, keempat indikator tersebut – sosialisasi dan pelatihan, ketersediaan akun dan akses, integrasi dengan kurikulum dan RPP, serta pemanfaatan fitur untuk pembelajaran aktif – merupakan kerangka kunci keberhasilan implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus. Jika semua indikator ini dikelola secara optimal, maka aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran digital yang efektif, mampu meningkatkan interaksi guru-siswa, memotivasi siswa, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas hasil belajar di SMAS Plus Permata Insani Islamic School.

Amin, Sibuea, dan Mustaqim (2022) meneliti efektivitas e-learning di perguruan tinggi selama pandemi dan menemukan bahwa penggunaan platform pembelajaran daring mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, menghemat waktu, serta memperluas akses materi. Peningkatan nilai ujian rata-rata mencapai 15% dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem pembelajaran berbasis aplikasi digital dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan prestasi akademik siswa.

Sarana dan Prasarana terhadap Efektivitas Pembelajaran

Sarana dan prasarana merupakan faktor pendukung utama keberhasilan pembelajaran, khususnya dalam konteks digital. Menurut Wibowo & Saputra (2022) dalam *Jurnal Teknologi Pendidikan*, ketersediaan sarana prasarana yang memadai berbanding lurus dengan efektivitas pembelajaran. Sarana meliputi perangkat keras seperti laptop, proyektor, dan jaringan internet, sementara prasarana mencakup ruang kelas yang

nyaman, laboratorium, dan infrastruktur teknologi lainnya.

Tanpa dukungan sarana prasarana yang baik, implementasi aplikasi pembelajaran seperti Hippocampus tidak akan berjalan optimal. Contohnya, jika sekolah memiliki jaringan internet yang lemah, siswa akan kesulitan mengakses materi yang diunggah guru, sehingga menghambat interaksi dan pemahaman. Sebaliknya, jika sekolah menyediakan ruang multimedia dengan koneksi internet stabil dan perangkat yang lengkap, siswa dapat mengikuti pembelajaran digital dengan lancar dan interaktif.

Di SMAS Plus Permata Insani Islamic School, penyediaan laboratorium komputer dengan akses Hippocampus membuat siswa yang tidak memiliki perangkat pribadi tetap dapat mengakses materi pembelajaran. Kondisi ini mendukung tercapainya indikator efektivitas pembelajaran seperti peningkatan keterlibatan siswa, kemudahan mengakses materi, dan kelancaran prosespenilaian.

Penelitian mengenai pengaruh sarana dan prasarana terhadap efektivitas pembelajaran telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang konsisten bahwa fasilitas pendidikan yang memadai memiliki peran signifikan dalam menunjang keberhasilan belajar siswa. Santoso dan Putri (2020) dalam penelitiannya di SDN 1 Maparah Ciamis menemukan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana yang layak, seperti meja dan kursi yang nyaman, pencahayaan yang memadai, fasilitas kebersihan, serta media pembelajaran modern, mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran hingga 35%.

Kompetensi Guru

Kompetensi guru merupakan fondasi utama profesionalisme di dunia pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, kompetensi guru adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh seorang guru untuk menjalankan tugasnya secara profesional.

Kompetensi ini menjadi parameter kelayakan seorang guru sekaligus indikator keberhasilan pembelajaran. Guru yang kompeten mampu merancang pembelajaran yang terarah, melaksanakan proses belajar yang aktif dan menyenangkan, melakukan evaluasi secara objektif, serta membangun hubungan positif dengan seluruh pihak yang terlibat dalam pendidikan. Peran guru telah mengalami transformasi signifikan di abad ke-21. Guru tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyampai materi (*knowledge transmitter*), tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, inovator, dan pembimbing proses belajar siswa. Sani (2020) menekankan bahwa guru masa kini perlu memiliki kompetensi literasi teknologi, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, keterampilan komunikasi, serta kemampuan berkolaborasi.

Di era digital, tuntutan kompetensi guru semakin tinggi. Guru tidak lagi cukup menguasai materi dan metode konvensional, tetapi juga harus mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran. Salah satu bentuk inovasi ini adalah penggunaan Hippocampus, sebuah platform pembelajaran digital yang menyediakan berbagai fitur seperti pembuatan kuis, forum diskusi, analitik perkembangan siswa, hingga modul multimedia. Pemanfaatan platform seperti ini membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif, adaptif terhadap kebutuhan siswa, dan efisien dari segi waktu.

Repina et al. (2025) melalui kajian kualitatif dalam *DIKKESH Journal* menegaskan

bahwa kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial guru memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran, sedangkan kompetensi kepribadian lebih bersifat pendukung dan memberikan pengaruh tidak langsung. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya bergantung pada penguasaan materi, tetapi juga pada kemampuan guru berinteraksi dan membangun relasi positif dengan siswa. Mukhlis (2021) pada penelitian di SMK Maestro Banjarmasin juga menemukan bahwa siswa menilai guru yang kompeten sebagai sosok yang mampu membimbing mereka secara efektif, dengan tingkat kepuasan siswa terhadap cara guru mengajar mencapai 80–95%.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data yang diperoleh berupa angka-angka yang selanjutnya diolah menggunakan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Instrumen penelitian berupa angket dengan skala Likert digunakan untuk mengukur tiga variabel independen, yaitu implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus (X1), sarana dan prasarana (X2), dan kompetensi guru (X3), serta satu variabel dependen yaitu efektivitas pembelajaran (Y). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial maupun simultan terhadap variabel dependen. Hasil dari analisis regresi ini bermanfaat untuk membuat keputusan apakah peningkatan efektivitas pembelajaran dapat dilakukan melalui peningkatan implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus, perbaikan sarana dan prasarana, maupun peningkatan kompetensi guru. Dengan demikian, metode penelitian ini dinilai tepat untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah seluruh Guru di SMAS Plus Permata Insani Islamic School Kabupaten Tangerang Provinsi Banten, sebanyak 34 orang Guru. Sampel total terdiri dari 34 orang Guru di SMAS Plus Permata Insani Islamic School Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner (angket) yang dirancang untuk memperoleh data yang valid, reliabel, dan relevan dengan variabel penelitian. Kuesioner ini bertujuan mengukur persepsi, sikap, dan pengalaman guru serta siswa terkait implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus sebagai media pembelajaran, ketersediaan dan kualitas sarana prasarana sekolah, kompetensi guru dalam proses pembelajaran, serta efektivitas pembelajaran di sekolah. Instrumen yang digunakan berbentuk angket tertutup dengan skala Likert 1–5, sehingga memudahkan proses pengukuran secara kuantitatif. Responden penelitian adalah guru SMAS Plus Permata Insani Islamic School, yang dipilih untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai variabel-variabel penelitian sesuai konteks sekolah.

Metode pengumpulan data primer penelitian ini diperoleh dari responden yang dilakukan dengan metode survei, yaitu mengumpulkan data pokok (data primer) dari para responden yakni guru SMAS Plus Permata Insani Islamic School dengan menggunakan instrumen kuisisioner dengan cara memberikan daftar pernyataan dalam bentuk angket

tertutup kepada responden sebanyak 34 orang. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu statistik deskriptif dan analisis regresi linier berganda.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMAS Plus Permata Insani Islamic School yang berdiri pada tahun 2011. Didirikan oleh Bapak H. Didik Suhardi, Ph.D (Sekretaris Jenderal Kemdikbud : 2015 - 2019, Staf Ahli Bidang Transformasi Birokrasi Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2020 - sekarang. Lokasi sekolah berada di Perumahan Villa Permata Blok G.1, Kelurahan Sindangsari, Kecamatan Pasarkemis, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten.

Bangunan SMA Plus Permata Insani Islamic School Kabupaten Tangerang yang dipergunakan sekolah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas yang dibutuhkan untuk keperluan proses belajar mengajar di SMA PLUS Permata Insani Islamic School Kabupaten Tangerang sebanyak 18 ruang kelas.

Pengolahan dan Analisis Data

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan pada instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan program SPSS melalui analisis *Corrected Item-Total Correlation*. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation* $\geq 0,30$ (Sugiyono, 2019).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* di atas 0,30, yang berarti semua item valid. Tidak ada satupun butir pertanyaan yang harus dihapus. Selain itu, nilai Cronbach's Alpha if Item Deleted berada pada kisaran yang menunjukkan tingkat konsistensi internal instrumen tetap tinggi meskipun salah satu item dihapus. Dengan hasil ini, instrumen dapat dinyatakan layak digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian, karena semua butir pertanyaan relevan, representatif, dan konsisten dengan konstruk yang diukur.

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha, seluruh item pada variabel X1 (Kebijakan Aplikasi Hippocampus), X2 (Sarana Prasarana), X3 (Kompetensi Guru), dan Y (Efektivitas Pembelajaran) menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar 0,944, yang berada jauh di atas ambang batas minimal $\alpha \geq 0,70$. Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* berkisar antara 0,942 hingga 0,945, menunjukkan bahwa penghapusan item tidak akan meningkatkan reliabilitas secara signifikan, sehingga seluruh item dapat dipertahankan.

3. Uji Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh baik secara simultan maupun parsial dari tiga variabel bebas, yaitu X1 (Implementasi Kebijakan Aplikasi Hippocampus), X2 (Sarana Prasarana), dan X3 (Kompetensi Guru) terhadap variabel terikat Y (Efektivitas Pembelajaran).

Tabel ANOVA pada output regresi linier berganda menunjukkan hasil pengujian signifikansi model secara simultan. Nilai F hitung sebesar 26,623 dengan nilai signifikansi (Sig.) $< 0,001$ ($< 0,05$) mengindikasikan bahwa model regresi yang dibentuk signifikan. Artinya, secara bersama-sama variabel bebas X1 - Kebijakan Aplikasi Hippocampus, X2 - Sarana Prasarana, dan X3 -Kompetensi Guru berpengaruh terhadap variabel terikat Y - Efektivitas Pembelajaran. Nilai Sum of Squares Regression sebesar 10,716 menggambarkan jumlah variasi pada Y yang dapat dijelaskan oleh ketiga variabel bebas tersebut, sedangkan Sum of Squares Residual sebesar 3,891 menunjukkan variasi Y yang tidak dijelaskan oleh model. Dengan demikian, hasil ini mengonfirmasi bahwa model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Nilai konstanta (Constant) sebesar 0,367 menunjukkan bahwa jika ketiga variabel bebas (X1, X2, X3) bernilai nol, maka nilai Y - Efektivitas Pembelajaran diprediksi sebesar 0,367. Variabel X1 - Kebijakan Aplikasi Hippocampus memiliki koefisien B sebesar 0,410 dengan nilai $t = 4,054$ dan Sig. $< 0,001$ ($< 0,05$), yang berarti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y; semakin baik kebijakan aplikasi, semakin tinggi efektivitas pembelajaran. Variabel X2 - Sarana Prasarana memiliki koefisien B sebesar 0,235, $t = 2,775$, dan Sig. = 0,010 ($< 0,05$), sehingga juga berpengaruh positif dan signifikan; semakin memadai sarana prasarana, semakin efektif pembelajaran. Sementara itu, variabel X3 - Kompetensi Guru memiliki koefisien B sebesar 0,218 dengan $t = 1,662$ dan Sig. = 0,107 ($> 0,05$), yang berarti pengaruhnya positif namun tidak signifikan secara statistik. Nilai Beta menunjukkan bahwa X1 memiliki pengaruh relatif terbesar (0,505) dibandingkan X2 (0,312) dan X3 (0,212). Selain itu, nilai Tolerance ($> 0,10$) dan VIF (< 10) untuk semua variabel menunjukkan tidak terjadi masalah multikolinearitas dalam model.

Pembahasan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenaikondisi sekolah, karakteristik responden, serta hasil analisis statistik yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas X1 (Implementasi Kebijakan Aplikasi Hippocampus), X2 (Sarana Prasarana), dan X3 (Kompetensi Guru) terhadap variabel terikat Y (Efektivitas Pembelajaran) di SMAS Plus Permata Insani Islamic School.

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan survei terhadap 34 responden yang seluruhnya merupakan guru, diperoleh gambaran bahwa mayoritas berjenis kelamin perempuan (73,53%) dan memiliki kualifikasi pendidikan S1 (85,29%). Komposisi ini menunjukkan bahwa sekolah telah memenuhi standar kualifikasi minimal guru sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Proporsi guru perempuan yang tinggi juga dapat berdampak pada pendekatan pengajaran. Penelitian Setiawan (2019) menemukan bahwa guru perempuan cenderung lebih mengedepankan pendekatan komunikatif dan afektif dalam pembelajaran, yang dapat mendorong terciptanya suasana kelas yang nyaman. Di sisi lain, proporsi guru S1 yang tinggi memperlihatkan bahwa sekolah memiliki tenaga pendidik dengan bekal pengetahuan akademik memadai, meskipun peningkatan ke jenjang S2 tetap penting untuk memperkuat kompetensi profesional.

2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan seluruh item pernyataan pada variabel X1 (Kebijakan Aplikasi Hippocampus), X2 (Sarana Prasarana), X3 (Kompetensi Guru), dan Y (Efektivitas Pembelajaran) memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation $\geq 0,30$ dan nilai Cronbach's Alpha sangat tinggi (0,944), yang berarti instrumen penelitian ini sangat layak digunakan dan memiliki konsistensi internal yang kuat. Tidak ada item yang harus dihapus, sehingga seluruh aspek yang diukur benar-benar relevan dan konsisten dengan konstruk yang diteliti.

Analisis deskriptif menunjukkan bahwa Kompetensi Guru (X3) memiliki rata-rata tertinggi (3,92 - kategori baik), diikuti oleh Sarana Prasarana (X2) dengan mean 3,27 (cukup-baik), Efektivitas Pembelajaran (Y) dengan mean 3,26 (cukup-baik), dan Kebijakan Aplikasi Hippocampus (X1) dengan mean 3,10 (cukup). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun guru memiliki kompetensi yang memadai, kebijakan aplikasi belum dioptimalkan sepenuhnya, dan sarana prasarana meski tergolong cukup baik, tetap membutuhkan peningkatan, terutama pada aspek ketersediaan dan kualitas perangkat pendukung pembelajaran digital.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil uji regresi linier berganda memberikan gambaran yang lebih mendalam. Nilai $R = 0,857$ dan $R^2 = 0,734$ menunjukkan bahwa 73,4% variasi efektivitas pembelajaran dapat dijelaskan oleh kombinasi ketiga variabel bebas. Hasil uji ANOVA ($F = 26,623$; $\text{Sig.} < 0,001$) mengonfirmasi bahwa model regresi signifikan secara simultan, sehingga ketiga variabel memang memiliki kontribusi bersama terhadap efektivitas pembelajaran.

Secara parsial, Kebijakan Aplikasi Hippocampus (X1) dan Sarana Prasarana (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran, dengan nilai signifikansi masing-masing $< 0,001$ dan $0,010$. Kompetensi Guru (X3) meskipun berpengaruh positif, tidak signifikan secara statistik ($\text{Sig.} = 0,107$). Hal ini menarik, karena secara deskriptif X3 memiliki mean tertinggi, namun dalam model regresi kontribusi statistiknya rendah. Kemungkinan penyebabnya adalah kompetensi guru yang baik belum sepenuhnya diimbangi dengan kebijakan implementasi yang kuat atau dukungan sarana yang memadai, sehingga dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran belum optimal secara statistik.

Nilai Beta terstandarisasi menunjukkan urutan kontribusi relatif: X1 (0,505) \rightarrow X2 (0,312) \rightarrow X3 (0,212). Artinya, faktor kebijakan implementasi aplikasi memiliki pengaruh paling dominan terhadap efektivitas pembelajaran. Hal ini logis, mengingat kebijakan menentukan arah, dukungan, dan strategi penerapan aplikasi, sementara kompetensi guru dan sarana prasarana menjadi faktor pendukung keberhasilan implementasi tersebut.

Secara keseluruhan, penelitian ini mengungkap bahwa meskipun gurutelah memiliki kompetensi yang baik, efektivitas pembelajaran berbasis aplikasi Hippocampus lebih ditentukan oleh kualitas kebijakan implementasi dan kelengkapan sarana prasarana. Untuk meningkatkan hasil pembelajaran, pihak sekolah perlu memastikan kebijakan penggunaan aplikasi bersifat jelas, konsisten, dan didukung pelatihan berkelanjutan, sambil mengupayakan peningkatan sarana yang menunjang pembelajaran digital. Dengan kombinasi ini, potensi kompetensi guru dapat teroptimalkan, sehingga

berdampak signifikan pada efektivitas pembelajaran.

4. Interpretasi dan Implikasi Penelitian

Hasil ini menegaskan bahwa kompetensi guru adalah faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Guru yang menguasai materi, memiliki keterampilan pedagogik yang baik, serta mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran akan memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Implementasi kebijakan aplikasi Hippocampus memiliki potensi positif yang perlu dioptimalkan melalui pelatihan dan pendampingan, sedangkan sarana prasarana yang ada harus digunakan secara strategis agar memberikan manfaat maksimal. Implikasi praktis dari temuan ini adalah:

- a. Peningkatan Kompetensi Guru – Sekolah perlu mengadakan program pelatihan dan workshop berkelanjutan, termasuk pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran.
- b. Optimalisasi Aplikasi Hippocampus – Pihak sekolah dapat membuat panduan penggunaan aplikasi dan integrasinya dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
- c. Pemanfaatan Sarana Prasarana – Perlu adanya manajemen fasilitas yang memastikan setiap sarana digunakan sesuai fungsinya dan mendukung metode pembelajaran aktif.

Dengan fokus pada tiga hal ini, SMAS Plus Permata Insani Islamic School dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan, sesuai dengan visi sekolah untuk unggul dalam IMTAK dan IPTEK serta berwawasan global.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pengolahan data dan pembatasan data pada bab sebelumnya, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Kebijakan aplikasi Hippocampus berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($B = 0,410$; $\text{Sig.} < 0,001$). Hal ini menegaskan bahwa kejelasan, konsistensi, dan arah kebijakan yang tepat menjadi faktor kunci dalam mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi di SMAS Plus Permata Insani Islamic School. Dengan adanya kebijakan yang terarah, guru dan siswa lebih terbantu dalam mengintegrasikan aplikasi dalam proses belajar-mengajar.
2. Sarana dan prasarana terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($B = 0,235$; $\text{Sig.} = 0,010$). Ketersediaan perangkat digital, jaringan internet yang stabil, serta fasilitas pendukung lainnya berperan penting dalam memperlancar implementasi aplikasi Hippocampus. Meski tergolong cukup-baik ($\text{mean} = 3,27$), fasilitas sekolah masih memerlukan peningkatan terutama pada aspek teknologi agar manfaat aplikasi dapat dioptimalkan.
3. Kompetensi guru memiliki skor rata-rata tertinggi ($\text{mean} = 3,92$) dibanding variabel lainnya, yang menunjukkan penguasaan materi, keterampilan pedagogik, dan pemanfaatan teknologi pembelajaran sudah baik. Namun, secara statistik kompetensi guru berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($B = 0,218$; $\text{Sig.} = 0,107$). Temuan ini mengindikasikan bahwa potensi kompetensi guru belum dimanfaatkan secara maksimal, kemungkinan karena keterbatasan dukungan

kebijakan dan fasilitas.

4. Secara simultan, ketiga variabel bebas (Kebijakan Aplikasi Hippocampus, Sarana Prasarana, dan Kompetensi Guru) berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran dengan kontribusi sebesar 73,4% ($R^2=0,734$). Artinya, efektivitas pembelajaran sebagian besar ditentukan oleh kombinasi ketiga faktor tersebut, sementara 26,6% dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi siswa, dukungan orang tua, dan lingkungan belajar. Dengan demikian, peningkatan efektivitas pembelajaran dapat dicapai melalui sinergi kebijakan yang konsisten, sarana prasarana yang memadai, dan pemanfaatan kompetensi guru secara optimal.

Referensi

Buku

- Arifin, Z. (2018). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Edward III, G. C. (1980). *Implementing public policy*. Congressional Quarterly Press.
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Pearson.
- Munir. (2018). *Pembelajaran digital*. Bandung: Alfabeta.
- Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Jurnal

- Agatha, P., & Rekan. (2023). Penerapan e-learning di SMP Ajibarang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Digital*, 5(2), 45-57.
- Akram, M., & Khan, S. (2024). Implementing educational technology policies in schools: Challenges and strategies. *International Journal of Educational Technology*, 14(1), 22-35.
- Al Emran, M., Malik, S. I., & Al-Kabi, M. N. (2020). Mobile learning management systems: An empirical study on student usage and performance. *Education and Information Technologies*, 25, 3717-3735.
- Amin, H., Sibuea, A., & Mustaqim, M. (2022). Efektivitas e-learning di perguruan tinggi selama pandemi COVID-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 55-68.
- Animashaun, I. A., Oke, O. A., & Ayodele, O. (2024). Digital learning platforms and instructional effectiveness in secondary schools. *Journal of ICT in Education*, 9(1), 12-27.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. George Washington University.

- Darling-Hammond,L.(2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1–44. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>.
- Fauziah, N., & Syahrir. (2020). Kualifikasi akademik guru dan pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 112–121.
- Fitriani, E. (2021). Sarana pembelajaran dan efektivitas penyampaian materi . *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 3(2),112–124.
- Fitriyani, R. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(1), 45–53.
- Fitriyani, R., et al. (2021). Learning Management System untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(1), 30–42.
- Hidayat, T., & Ratnasari, L. (2021). Pemerataan distribusi sarana prasarana dalam pembelajaran digital. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 8(2), 145–160.
- Kurniawan, A., & Lestari, D. (2021). Integrasi teknologi pembelajaran dan peningkatan efektivitas belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Modern*,9(3), 201–215.
- Munisah, S., et al. (2025). Optimalisasi penggunaan LMS di sekolah menengahberbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Digital*, 4(1), 1–15.
- Pratama,A. (2021). Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pendidikan. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 25(1), 67–75.
- Putra,A. (2022). Pengaruh kompetensi guru terhadap efektivitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 88–97.
- Rahmawati,F. (2021). Kompetensi guru dalam integrasi teknologi pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(4),321–330.
- Rohmah, S., & Sari, A. (2021). Efektivitas komunikasi guru dalam pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 210–225.
- Safitri,N.,etal. (2021). Pengaruh media digital terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Edutech*, 5(3), 199–208.
- Setiawan, B. (2022). Kompetensi guru dan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(1), 55–67.
- Setiawan, D. (2019). Perbedaan pendekatan pembelajaran antara guru laki-lakidan perempuan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(3), 233–245.
- Susanto,A.,&Wahyuni,S. (2021). Pengaruh kompetensi guru terhadap efektivitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 101–110.
- Suryana,Y.(2017). Pengaruh sarana dan prasarana terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 24(1),55–64.
- Syukri, A., et al. (2023). Efektivitas LMS dalam pembelajaran daring. *Proceedings of the International Conference on Education Research and Social Science (ICOERESS)*, 2, 88–95.
- Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E. (1975). The policy implementation process: A conceptual framework. *Administration & Society*, 6(4), 445–488.
- Wahyuni, S., & Prasetyo, A. (2021). Sarana prasarana pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(2), 155–166.
- Wibowo, H., & Saputra, R. (2022). Pengaruh ketersediaan sarana prasarana terhadap pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Pendidikan*,10(1),45–53.

Yunita,R. (2020). Media pembelajaran digital dalam pendidikan menengah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 25(3), 245-256.

Peraturan Perundang - Undangan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. (2005). *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157*.