

## MODEL PENGEMBANGAN SUPERVISI AKADEMIK MELALUI E-VISIONARY BEBRASIS KOMUNIKASI INTERPERSONAL DI MADRASAH ALIYAH

Sahrul Adi Amanatulloh, Bunyamin <sup>2</sup>, Yovitha Yuliejantiningih <sup>3</sup>

Pascasarjana Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Semarang<sup>1,2,3</sup>

Surel: [sahruladiamanatulloh00@gmail.com](mailto:sahruladiamanatulloh00@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to develop an academic supervision model based on E-Visionary through an interpersonal communication approach to enhance the effectiveness of academic supervision at Madrasah Aliyah Nudia, Semarang City. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results show that the developed model is highly feasible and effective, with validation scores of 89% from material experts, 83% from media experts, and 87% from teacher responses. The evaluation stage indicates that the E-Visionary application is effective, practical, and of high quality in academic supervision. Teachers found it helpful due to its structured, efficient, and user-friendly system, which supports quick feedback and professional communication with supervisors. This model contributes to strengthening teacher professionalism and supports the national education digital transformation policy.*

**Keyword:** *Academic Supervision, E-Visionary, Interpersonal Communication, Development Model, ADDIE*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengembangkan model supervisi akademik berbasis E-Visionary melalui pendekatan komunikasi interpersonal untuk meningkatkan efektivitas supervisi akademik di Madrasah Aliyah Nudia. Pendekatan penelitian menggunakan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan efektif, dengan validasi ahli materi sebesar 89%, ahli media 83%, dan respon guru 87%. Tahap evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi E-Visionary efektif, praktis, dan berkualitas dalam supervisi akademik. Guru merasa terbantu karena sistemnya terstruktur, efisien, mudah digunakan, serta mendukung umpan balik cepat dan komunikasi profesional dengan supervisor. Model ini berkontribusi terhadap penguatan profesionalisme guru dan mendukung kebijakan transformasi digital pendidikan nasional.

**Kata Kunci:** Supervisi Akademik, E-Visionary, Komunikasi Interpersonal, Model Pengembangan ADDIE

### PENDAHULUAN

Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan meningkatkan mutu sumber daya manusia Indonesia. Namun demikian, hingga kini masih terdapat persepsi bahwa madrasah merupakan lembaga pendidikan “kelas dua” dibandingkan

sekolah umum, terutama dalam hal mutu pembelajaran dan manajemen pendidikan (Firmansyah, Cahyani, 2024). Kondisi tersebut ditandai oleh masih rendahnya profesionalisme guru, terbatasnya sarana-prasarana, serta lemahnya sistem supervisi akademik yang semestinya menjadi sarana peningkatan kualitas pembelajaran

(Fauzi, 2020). Supervisi akademik pada hakikatnya merupakan fungsi penting kepala madrasah dalam memastikan kegiatan pembelajaran berjalan efektif, inovatif, dan berorientasi pada peserta didik (Senang, 2024).

Supervisi akademik menjadi bagian integral dari manajemen mutu pendidikan di madrasah. Kepala madrasah tidak hanya berperan sebagai manajer, tetapi juga sebagai supervisor yang bertugas memberikan pembinaan, pemantauan, dan pendampingan kepada guru agar mampu melaksanakan pembelajaran sesuai prinsip Kurikulum Merdeka (Wulandari, 2021). Dalam konteks tersebut, supervisi akademik berfungsi membantu guru melakukan refleksi, meningkatkan kompetensi pedagogik, serta mengembangkan strategi pembelajaran yang kreatif dan adaptif (Sarifudin, 2019). Keberhasilan supervisi akademik sangat menentukan peningkatan profesionalisme guru dan mutu pendidikan di madrasah.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 13 Tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah, serta Peraturan Menteri Agama Nomor 58 Tahun 2017 tentang Kepala Madrasah, menegaskan bahwa kompetensi kepala madrasah meliputi dimensi kepribadian, manajerial, kewirausahaan, supervisi, dan sosial. Hal ini dipertegas oleh Permendikbud Nomor 6 Tahun 2018 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah dan Permendikbudristek Nomor 40 Tahun 2021 tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah yang menyebutkan bahwa supervisi merupakan bagian utama dari tugas kepala sekolah dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Lebih lanjut, Keputusan Dirjen GTK Nomor 6565/B/B1.3/HK.01.04/2020 juga menekankan pentingnya pelaksanaan

supervisi akademik berbasis refleksi dan kolaborasi. Berdasarkan regulasi tersebut, kepala madrasah diharapkan mampu melaksanakan supervisi secara sistematis, berkelanjutan, dan berbasis data.

Namun realitas di lapangan menunjukkan bahwa implementasi supervisi akademik di banyak madrasah, termasuk di Madrasah Aliyah Nudia, masih belum optimal. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan supervisi cenderung bersifat formalitas, tidak terencana secara berkelanjutan, serta kurang memanfaatkan teknologi digital sebagai alat pemantauan. Komunikasi antara kepala madrasah dan guru dalam proses supervisi juga masih terbatas, sehingga umpan balik yang diberikan kurang efektif untuk mendorong perubahan perilaku mengajar guru. Akibatnya, pembelajaran masih bersifat *teacher-centered*, guru pasif dalam melakukan refleksi, dan penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi masih rendah.

Selain itu, hasil laporan Raport Pendidikan Madrasah menunjukkan bahwa capaian aspek psikologis, refleksi, dan inovasi guru di Madrasah Aliyah Nudia berada pada kategori menengah ke bawah. Kondisi ini menandakan bahwa perlu adanya pembenahan sistem supervisi yang tidak hanya berfokus pada penilaian administratif, tetapi juga memperkuat aspek komunikasi interpersonal dan pengembangan profesionalisme guru (Fauzi, 2022). Supervisi yang menekankan hubungan interpersonal akan membangun iklim kerja yang positif antara kepala madrasah dan guru, sehingga guru lebih terbuka terhadap pembinaan dan refleksi diri. Komunikasi interpersonal yang efektif memungkinkan kepala madrasah memberikan bimbingan secara empatik,

serta meningkatkan motivasi guru untuk berinovasi

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menawarkan peluang untuk mengatasi keterbatasan supervisi konvensional melalui digitalisasi proses supervisi. Salah satu inovasi yang relevan adalah pengembangan model E-Visionary, yaitu aplikasi berbasis web untuk mendukung pelaksanaan supervisi akademik berbasis komunikasi interpersonal. Aplikasi ini berfungsi sebagai media monitoring, refleksi, umpan balik, dan kolaborasi antara kepala madrasah dan guru. Penggunaan E-Visionary diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kontinuitas supervisi akademik di madrasah. Selain itu, pendekatan digital ini sejalan dengan kebijakan transformasi digital pendidikan nasional yang menekankan pemanfaatan teknologi dalam tata kelola dan peningkatan mutu pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Nashrullah dkk (2025) bahwa transformasi digital berperan penting dalam menciptakan sistem pendidikan yang transparan, adaptif, dan berbasis data.

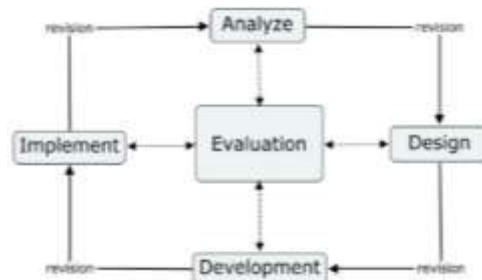
## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk menghasilkan model supervisi akademik melalui E-Visionary berbasis komunikasi interpersonal di Madrasah Aliyah Nudia. Menurut Sugiyono (2016), penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji keefektifan suatu produk atau model yang bertujuan memecahkan

permasalahan praktis di lapangan. Subjek penelitian ini terdiri atas kepala madrasah dan sepuluh guru yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, berdasarkan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan supervisi akademik. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa angket validasi ahli, pedoman wawancara, dan angket respon guru. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan model dari segi isi, tampilan, dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini dipilih untuk menguji kepraktisan, kelayakan, dan efektivitas model supervisi akademik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di madrasah.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran angket. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk melihat persentase dan rata-rata hasil validasi serta respon pengguna. Alur penelitian mengikuti tahapan model ADDIE, yang diawali dengan analisis kebutuhan supervisi, perancangan model aplikasi, pengembangan prototipe, implementasi di lapangan, dan evaluasi hasil penerapan. Gambar alur penelitian disajikan pada Gambar 1.

**Gambar 1. Alur Penelitian Model ADDIE**



Alur Penelitian Model ADDIE, dengan keterangan gambar yang menjelaskan setiap tahap penelitian.

Pendekatan kombinatorik ini memberikan gambaran komprehensif terhadap proses pengembangan dan efektivitas model E-Visionary berbasis komunikasi interpersonal dalam meningkatkan mutu supervisi akademik di madrasah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Tahap Analisis (*Analysis*)**

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan supervisi akademik di Madrasah Aliyah Nudiah serta memahami kebutuhan guru terhadap sistem pembinaan profesional berbasis teknologi. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pelaksanaan supervisi selama ini masih bersifat konvensional, administratif, dan belum memberikan umpan balik yang cepat serta berkelanjutan. Guru belum terbiasa melakukan refleksi mandiri, sementara hasil supervisi tidak terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi supervisi digital yang mampu mengintegrasikan proses pembinaan, dokumentasi, dan komunikasi dua arah secara efektif. Temuan ini sejalan dengan Salamah (2023) yang menyatakan bahwa supervisi akademik yang dilaksanakan secara reflektif dan berkelanjutan dapat membantu guru memperbaiki kualitas pembelajaran. Keberhasilan supervisi akademik sangat dipengaruhi oleh komunikasi interpersonal antara guru dan supervisor, yang harus bersifat terbuka, empatik, dan kolaboratif. Tahap analisis ini menegaskan pentingnya pengembangan model supervisi berbasis aplikasi digital E-Visionary sebagai solusi terhadap permasalahan supervisi tradisional.

### **2. Tahap Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perancangan, peneliti menyusun rancangan model supervisi

akademik berbasis aplikasi E-Visionary yang meliputi program supervisi, format aplikasi, dan teknik pengolahan data digital. Rancangan ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan, dengan pendekatan supervisi klinis yang menekankan dialog profesional antara supervisor dan guru melalui tiga tahap utama: pra-observasi, observasi, dan pasca-observasi. Fitur utama aplikasi meliputi forum komunikasi interpersonal, penyimpanan dokumen digital, serta sistem laporan otomatis. Sistem ini dirancang agar mudah diakses dan interaktif sehingga mampu memperkuat keterlibatan guru dalam proses pembinaan profesional. Hasil rancangan ini didukung oleh temuan Tamlekha (2023) yang menyatakan bahwa perencanaan supervisi yang sistematis menjadi pedoman penting untuk menjamin efektivitas pelaksanaan dan peningkatan mutu pembelajaran. Demikian pula, Sarah dkk (2017) menemukan bahwa penerapan supervisi berbasis web/aplikasi memungkinkan kepala sekolah mengelola, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan supervisi secara lebih terstruktur dan efisien.

### **3. Tahap Pengembangan (*Development*)**

Tahap pengembangan mencakup pembuatan instrumen supervisi akademik digital, pembuatan aplikasi web E-Visionary, serta validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi, dengan skor 89% (Sangat Layak) dari ahli materi dan 83% (Sangat Layak) dari ahli media. Ahli materi menilai bahwa konten supervisi telah sesuai dengan kurikulum nasional, sistematis, dan komunikatif, sedangkan ahli media menilai bahwa desain antarmuka dan navigasi aplikasi sudah responsif serta

menarik untuk digunakan oleh guru maupun kepala madrasah. Hasil ini sejalan dengan pandangan Haimah (2019) bahwa instrumen supervisi akademik yang valid dan terstandar berperan penting dalam memastikan pembinaan guru berjalan objektif dan terukur. Media digital yang efektif harus memenuhi aspek fungsionalitas, kemudahan akses, dan kejelasan navigasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

#### **4. Tahap Implementasi (Implementation)**

Tahap ini dilakukan untuk menguji kepraktisan dan efektivitas aplikasi E-Visionary dalam pelaksanaan supervisi akademik di Madrasah Aliyah Nudia dengan melibatkan sepuluh guru dari berbagai mata pelajaran melalui tiga tahap supervisi, yaitu pra-observasi, observasi, dan pasca-observasi. Guru mengunggah perangkat pembelajaran, mengikuti observasi digital, serta menerima umpan balik langsung melalui fitur komentar dan pesan pribadi dalam aplikasi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru merasa aplikasi ini praktis, mudah digunakan, dan meningkatkan kecepatan proses supervisi, dengan dokumentasi yang lebih rapi, transparan, dan efisien serta komunikasi interpersonal yang lebih intensif dan bermakna dengan supervisor. Berdasarkan hasil angket kepada 10 guru, diperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 87% dengan kategori “Sangat Layak”, menunjukkan bahwa aplikasi E-Visionary dinilai efektif dan relevan dalam mendukung pelaksanaan supervisi akademik.

Dari aspek kelayakan isi, guru menilai materi dan fitur aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan supervisi, membantu dalam perencanaan,

pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran secara sistematis. Dari aspek kualitas teknis, guru menilai tampilan antarmuka E-Visionary mudah digunakan, responsif, dan memiliki navigasi yang jelas, sehingga mempermudah komunikasi serta pelaporan hasil supervisi secara digital. Secara keseluruhan, hasil ini sejalan dengan penelitian Kholid (2019) yang menyatakan bahwa penerapan teknologi digital dalam supervisi akademik dapat meningkatkan efisiensi, mempercepat refleksi pembelajaran, dan mendorong partisipasi aktif guru. Komunikasi interpersonal dalam supervisi berperan penting dalam membangun kepercayaan, keterbukaan, dan semangat kolaborasi di lingkungan sekolah.

#### **5. Tahap Evaluasi (Evaluation)**

Tahap evaluasi merupakan proses akhir dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan menilai efektivitas, kepraktisan, dan kualitas teknis aplikasi E-Visionary berbasis komunikasi interpersonal dalam supervisi akademik di Madrasah Aliyah Nudia. Evaluasi dilakukan melalui wawancara mendalam dan angket respon guru. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru merasa penggunaan aplikasi E-Visionary mempermudah pelaksanaan supervisi akademik karena alurnya yang terstruktur, efisien, dan terdokumentasi dengan baik. Guru merasa terbantu dalam menyusun perangkat pembelajaran, memperoleh umpan balik cepat dan jelas, serta dapat melakukan refleksi hasil supervisi kapan pun dibutuhkan. Fitur komunikasi interpersonal seperti komentar langsung dan pesan pribadi juga dinilai memperkuat hubungan profesional antara guru dan supervisor. Namun, beberapa guru menyampaikan

masukannya, di antaranya dua guru yang masih mengalami kendala teknis akibat keterbatasan literasi digital dan menyarankan adanya pelatihan lanjutan, serta tiga guru yang mengusulkan peningkatan keamanan data dan privasi agar dokumen supervisi lebih terlindungi.

Secara kuantitatif, hasil angket respon guru menunjukkan rata-rata skor 87% dengan kategori “Sangat Layak”, menandakan bahwa aplikasi E-Visionary diterima dengan sangat baik dan efektif dalam mendukung proses supervisi akademik. Berdasarkan hasil evaluasi kualitatif dan kuantitatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi E-Visionary berhasil memenuhi tujuan pengembangan, yaitu menciptakan sistem supervisi akademik yang relevan, inovatif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan supervisi modern. Produk ini layak diterapkan secara lebih luas di lingkungan madrasah maupun satuan pendidikan lainnya, serta menjadi dasar pengembangan lanjutan agar semakin optimal, adaptif, dan berkelanjutan dalam penggunaannya.

## **KESIMPULAN**

Pengembangan supervisi akademik berbasis E-Visionary dinyatakan sangat layak dan efektif digunakan sebagai inovasi dalam pelaksanaan supervisi akademik di Madrasah Aliyah Nudia. Hasil uji validasi oleh ahli materi menunjukkan skor rata-rata sebesar 89% (Sangat Layak), dengan rincian aspek kesesuaian materi 91%, kejelasan 85%, dan konsistensi serta keselarasan 92%. Hal ini menandakan bahwa konten aplikasi telah sesuai dengan kurikulum nasional, relevan dengan kebutuhan supervisi akademik, serta disusun secara

sistematis, jelas, dan konsisten. Validasi ahli media juga menunjukkan skor rata-rata 83% (Sangat Layak), yang berarti desain antarmuka, ukuran aplikasi, dan kelayakan penyajian telah memenuhi kriteria media digital pendidikan yang efektif dan efisien digunakan oleh guru maupun supervisor. Sementara itu, hasil respon guru terhadap kelayakan aplikasi menunjukkan nilai rata-rata 87% (Sangat Layak), yang menggambarkan bahwa fitur, tampilan, dan alur penggunaan E-Visionary mempermudah guru dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi E-Visionary mampu meningkatkan efisiensi waktu, mempercepat proses komunikasi antara guru dan supervisor, serta mendukung refleksi guru terhadap proses pembelajaran. Secara ilmiah, temuan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dengan komunikasi interpersonal dalam supervisi akademik dapat menciptakan sistem pembinaan profesional yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan. Model E-Visionary terbukti tidak hanya meningkatkan efektivitas supervisi akademik, tetapi juga mengubah paradigma pelaksanaan supervisi dari pendekatan administratif menuju pendekatan reflektif berbasis data. Dengan demikian, model ini layak diimplementasikan secara luas pada lembaga pendidikan lain sebagai upaya mendukung transformasi digital dan peningkatan kualitas pembelajaran di era pendidikan abad ke-21.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Madrasah Aliyah Nudia yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam

pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada ahli materi dan ahli media yang telah berkontribusi dalam proses validasi instrumen serta memberikan masukan konstruktif untuk penyempurnaan model supervisi akademik berbasis E-Visionary. Terima kasih yang mendalam juga diberikan kepada para guru Madrasah Aliyah Nudia yang telah berpartisipasi aktif dalam uji coba dan memberikan umpan balik berharga, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan mutu supervisi akademik di lingkungan pendidikan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Dedi Firmansyah, Rafika Dwi Cahyani, S. 2024. "Peran Supervisi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Era Digital". PT. Media Akademik Publisher, 2(6): 1-12.
- Fauzi, F. 2020. "Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Supervisi Klinis". Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam". 7(2): 109-128.
- Senang, S., Sunardi, S., & Farchani, M. W. 2024. "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Peserta Didik melalui Implementasi Supervisi Akademik". Journal of Teaching and Learning, 3(2): 109-117.
- Wulandari, D. 2021. "Kompetensi Profesionalisme Guru". Jurnal Aksioma Ad-Diniyah", 9(1): 1-15.
- Sarifudin. 2019. "Implementasi Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Kota Bogor". Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2(01): 49-70.
- Kemdikbud. 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2007 Tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah. Jakarta.
- Kemenag. 2017. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2017 Tentang Kepala Madrasah. Jakarta.
- Permendibud. 2018. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Penugasan Guru Sebagai Kepala Sekolah. Jakarta.
- Permendibudristekdikti. 2021. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 40 Tahun 2021 Tentang Penugasan Guru Sebagai Kepala Sekolah.
- Kemdikbud Dirjen GTK. 2020. Peraturan Direktur Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Nomor 6565/B/Gt/2020 Tentang Model Kompetensi Dalam Pengembangan Profesi Guru. Jakarta.
- Fauzi, F. 2020. "Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Supervisi Klinis". Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam". 7(2): 109-128
- Nashrullah, M., Rahman, S., Majid, A., Hariyati, N., & Budiyan. (2025). Transformasi digital dalam pendidikan Indonesia: Analisis kebijakan dan implikasinya

terhadap kualitas pembelajaran.  
MUDIR (Jurnal Manajemen Pendidikan), 7(1), 1-15.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Salamah, I. M. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Penggunaan Model Pembelajaran melalui Supervisi Akademik di Guru Binaan. JIIP. Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 6(2), 1296-1303.

Tamlekha, H. (2023). Program supervisi akademik. 114-122.

Sarah, Ahmed, N., & Rafah, shihab, A. (2017). Adoption of Google Applications for Education at the information of institute for postgraduate studies: A Review. Imperial Journal of Interdisciplinary Research, 3(11).

Haimah, H. (2019). Academic Supervision by School Principals at State Elementary Schools in Indonesia. 34-37.

Kholid, K. (2019). Principal's Strategies and Approaches to Perform Effective Academic Supervision.

Rachel, Anna, M., & Fiona, Elizabeth, P. (2018). Using digital peer observation to balance professional development and performance evaluation. Journal of Academic Language and Learning, 12(1).