

## **UPAYA PENERAPAN SUPERVISI AKADEMIK DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU DI SD NEGERI 160 PALEMBANG**

Sari Antika<sup>1</sup>, Tri Widayatsih<sup>2</sup>, Yessi Fitriani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas PGRI Palembang

<sup>2</sup> Universitas PGRI Palembang

<sup>3</sup> Universitas PGRI Palembang

<sup>1</sup>[sari.antika92@gmail.com](mailto:sari.antika92@gmail.com)

<sup>2</sup>[widayatsihtri@yahoo.com](mailto:widayatsihtri@yahoo.com)

<sup>3</sup>[yessifitriani54@yahoo.com](mailto:yessifitriani54@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

This study aims to describe and analyze: (1) supporting factors of academic supervision; (2) the implementation of academic supervision; (3) the evaluation of academic supervision and its collective role in enhancing teachers' pedagogical competence. This research was conducted at SD Negeri 160 Palembang, involving eight informants, including the principal, vice principal for curriculum affairs, school operator, classroom teachers, and subject teachers. This study employs a qualitative method with data collection techniques such as interviews, observations, and document analysis. The collected data were analyzed using Miles and Huberman's interactive model analysis technique. The results indicate that: (1) Supporting factors of academic supervision in enhancing teachers' pedagogical competence include support from the principal and colleagues, school facilities, teachers' self-confidence, and students' role in improving pedagogical skills; (2) The implementation of academic supervision through planning, execution, and follow-up stages facilitates the development of teaching skills, curriculum adaptation, and learning effectiveness, thereby improving teaching quality and student learning outcomes; (3) The structured evaluation of academic supervision at SD Negeri 160 Palembang contributes to improving education quality through constructive feedback, training, and the use of technology such as PMM and Ekinerja, which are integrated into SKP issuance. This evaluation encourages teachers' innovation in enhancing performance while supporting the overall quality of the school.

**Keywords: Academic Supervision, Pedagogical Competence, School Quality**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis : (1) faktor pendukung supervisi akademik; (2) pelaksanaan supervisi akademik; (3) evaluasi supervisi akademik dan secara bersama-sama dalam meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 160 Palembang dengan melibatkan delapan informan, yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang

kurikulum, operator sekolah, guru kelas dan guru mata pelajaran. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan analisis dokumen. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis model interaktif dari Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Faktor pendukung supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru meliputi dukungan kepala sekolah dan rekan sejawat, fasilitas sekolah, kepercayaan diri guru, serta peran peserta didik dalam meningkatkan keterampilan pedagogik guru; (2) Pelaksanaan supervisi akademik melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan tindak lanjut membantu pengembangan keterampilan mengajar, penyesuaian kurikulum, serta efektivitas pembelajaran, sehingga meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar peserta didik; (3) Evaluasi supervisi akademik yang dilakukan secara terstruktur di SD Negeri 160 Palembang berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan melalui umpan balik yang membangun, pelatihan, dan pemanfaatan teknologi seperti PMM, Ekinerja, yang terintegrasikan dalam penerbitan SKP. Hal ini mendorong inovasi guru dalam meningkatkan kinerja sekaligus mendukung mutu sekolah secara keseluruhan.

*Kata Kunci: Supervisi Akademik, Kompetensi Pedagogik, Mutu Sekolah*

#### **A. Pendahuluan**

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab penuh untuk melaksanakan berbagai tindakan strategis guna mencapai tujuan pendidikan nasional (Dimiyati dan Mudjiono 2019). Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, peran kepala sekolah dan guru menjadi sangat krusial, karena keduanya berperan sebagai penggerak utama dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Menurut (Mulyasa 2017), sekolah adalah satuan pendidikan yang terstruktur dan memiliki sistem

yang dirancang untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal melalui proses pembelajaran yang berkesinambungan. Sekolah bukan hanya sebagai tempat belajar akademik, tetapi juga sebagai ruang pembentukan karakter dan pengembangan keterampilan hidup yang relevan dengan kebutuhan zaman. Lebih lanjut, menurut Suyanto dan Jihad (2019), sekolah modern dituntut menjadi lembaga yang adaptif dan responsif terhadap perubahan sosial serta kemajuan teknologi, sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, kreatif, dan partisipatif.

Selain itu, sekolah juga berfungsi sebagai wadah peningkatan kinerja guru, terutama dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran. Melalui kepemimpinan kepala sekolah yang transformasional dan budaya kolaboratif yang dibangun di lingkungan sekolah, guru didorong untuk senantiasa meningkatkan kompetensinya, baik dalam aspek pedagogik maupun profesional.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh guru adalah kompetensi pedagogik. Menurut (Kunandar 2015), kompetensi pedagogik mencakup kemampuan guru dalam memahami karakteristik peserta didik, merancang perencanaan pembelajaran, melaksanakan kegiatan belajar mengajar, serta melakukan evaluasi hasil belajar secara menyeluruh.

Kompetensi pedagogik yang kuat memungkinkan guru menciptakan proses pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mampu bekerja sama

dalam kelompok. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata, serta mampu membentuk generasi yang adaptif, mandiri, dan berdaya saing tinggi di era globalisasi.

Guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang baik mampu memahami kebutuhan dan karakteristik peserta didik, mengelola kelas dengan baik, dan memilih metode pembelajaran yang sesuai. Ada beberapa hal penting dalam kompetensi pedagogik. Pertama, guru harus memahami kebutuhan siswa, termasuk cara belajar, minat, dan kemampuan peserta didik (Anwar, 2018). Hal ini penting agar pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Kedua, guru perlu merancang rencana pembelajaran yang jelas, termasuk menentukan tujuan, materi, metode, dan cara evaluasi hasil belajar peserta didik. Ketiga, guru juga harus mampu mengelola kelas dengan baik, menciptakan suasana yang nyaman, dan menangani berbagai situasi di kelas dengan bijaksana.

Guru bukan hanya sebagai penyampai materi, melainkan

sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang secara langsung memengaruhi hasil belajar peserta didik. Dalam konteks pendidikan saat ini, guru dituntut untuk mampu menyesuaikan gaya dan strategi mengajarnya dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik masa kini, khususnya Generasi Alpha. Generasi ini tumbuh dan berkembang dalam lingkungan yang sarat dengan teknologi digital, memiliki kecenderungan belajar secara visual, menyukai pembelajaran yang cepat, interaktif, dan penuh variasi (Soemantri, 2021). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang konvensional perlu diubah menjadi lebih inovatif dan adaptif agar sesuai dengan pola pikir dan gaya belajar mereka.

Namun, realita di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan ideal dan praktik yang terjadi di sekolah. Banyak guru, terutama di sekolah negeri, masih menghadapi berbagai kendala dalam mengembangkan kompetensi mengajarnya. Salah satu kendala utama adalah terbatasnya akses terhadap pelatihan yang relevan dan berkelanjutan. Tidak sedikit guru yang hanya mengikuti pelatihan

bersifat formalitas, tanpa adanya tindak lanjut yang konkret. Selain itu, beban administrasi yang tinggi seperti pengisian beragam laporan, dokumen perangkat ajar, serta pelaporan berbasis digital membuat waktu guru untuk merancang pembelajaran kreatif menjadi sangat terbatas. Beberapa guru juga masih gagap teknologi, merasa canggung ketika harus menggunakan platform digital dalam pembelajaran, terutama saat harus menggabungkan teknologi dengan pendekatan pedagogik yang sesuai.

Hal ini berdampak langsung pada mutu pembelajaran di kelas. Banyak siswa yang mengaku merasa bosan dan tidak terlibat aktif karena pendekatan mengajar yang monoton dan kurang relevan dengan dunia mereka. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), menggunakan metode ceramah, dan minim interaksi. Padahal, keberhasilan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang ditetapkan sangat bergantung pada bagaimana guru mengelola pembelajaran (Efry, 2019). Penggunaan strategi yang tepat, metode yang bervariasi, serta kelengkapan media dan sumber

belajar merupakan bagian dari manajemen pembelajaran yang efektif. Pengelolaan kelas yang baik, misalnya dengan menciptakan aturan yang jelas, relasi positif, serta pemberian motivasi yang tepat, dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, nyaman, dan menyenangkan bagi siswa.

Namun demikian, pengembangan kompetensi pedagogik guru tidak dapat dilakukan secara individu dan spontan. Dibutuhkan dukungan nyata dan sistematis dari pihak manajemen sekolah, pemerintah, serta komunitas pendidikan. Supervisi akademik menjadi salah satu pendekatan strategis yang dapat membantu menjembatani kesenjangan ini. Sayangnya, dalam praktiknya, supervisi akademik juga seringkali belum dijalankan secara optimal. Masih banyak guru yang menganggap supervisi hanya sebagai proses penilaian kinerja semata, bukan sebagai sarana pembinaan dan pengembangan diri. Padahal, bila dilakukan dengan pendekatan yang partisipatif dan reflektif, supervisi akademik dapat menjadi wadah dialog profesional antara guru dan supervisor, sehingga

guru merasa didukung dan diberdayakan dalam meningkatkan mutu pembelajarannya. Dengan supervisi akademik yang dilakukan secara konsisten, terbuka, dan berkelanjutan, maka upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru akan lebih terarah dan berdampak langsung terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa.

Selanjutnya supervisi akademik memiliki peranan yang sangat strategis dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam pengembangan kompetensi pedagogik guru. Kompetensi pedagogik merupakan salah satu dari empat kompetensi utama yang wajib dimiliki oleh setiap guru profesional, yang mencakup pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, penguasaan teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik, kemampuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, serta kemampuan dalam mengevaluasi hasil belajar dan mengembangkan peserta didik secara berkelanjutan.

Dalam konteks ini, supervisi akademik menjadi sarana pembinaan yang efektif untuk membantu guru mengevaluasi dan mengembangkan

aspek-aspek tersebut secara konkret. Kepala sekolah, sebagai supervisor akademik, bertanggung jawab untuk membimbing guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan karakteristik siswa. Melalui observasi kelas, kepala sekolah dapat memberikan masukan terkait pemilihan strategi, metode, dan media pembelajaran yang digunakan guru, serta memberikan umpan balik terhadap interaksi guru dengan siswa, pengelolaan kelas, dan pemberian penguatan selama proses belajar mengajar berlangsung.

Lebih jauh lagi, supervisi akademik juga dapat mendorong guru untuk lebih reflektif dan kritis terhadap praktik pembelajaran yang dilakukannya. Misalnya, melalui diskusi pasca supervisi, guru diajak untuk meninjau kembali efektivitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar yang disusunnya, sejauh mana pembelajaran yang diberikan mampu mencapai tujuan, serta bagaimana guru dapat memodifikasi pendekatan pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa yang beragam. Dalam supervisi yang berbasis penguatan

kompetensi pedagogik, kepala sekolah tidak hanya berperan sebagai penilai, tetapi juga sebagai mitra yang mendampingi guru untuk tumbuh secara profesional. Proses supervisi ini memberikan ruang untuk menyampaikan kendala atau tantangan yang dihadapi guru, seperti dalam mengelola kelas yang heterogen, menyusun asesmen formatif, atau membangun relasi positif dengan siswa yang memiliki kebutuhan khusus. Melalui pendekatan yang solutif dan kolaboratif, guru akan lebih terbuka terhadap perubahan dan termotivasi untuk terus belajar dan berinovasi.

Selain itu, supervisi akademik yang efektif juga mengarahkan guru untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Penguasaan terhadap penggunaan platform pembelajaran digital, alat evaluasi daring, serta pendekatan diferensiasi pembelajaran akan semakin memperkaya keterampilan pedagogik guru dalam menghadirkan pembelajaran yang adaptif di era Kurikulum Merdeka.

Dengan demikian, supervisi akademik berperan sebagai

pendorong utama dalam penguatan kompetensi pedagogik guru, yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap kualitas proses dan hasil belajar siswa. Guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang kuat akan mampu menciptakan pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membentuk karakter, kemandirian, dan daya berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, kepala sekolah perlu menyelenggarakan supervisi akademik secara terprogram, terukur, dan berkelanjutan sebagai bagian dari budaya mutu di satuan pendidikan.

Setiap satuan pendidikan pada dasarnya telah mengimplementasikan supervisi akademik sebagai bagian dari upaya sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan profesionalisme guru. Hal ini juga berlaku di SD Negeri 160 Palembang, yang telah melaksanakan supervisi akademik sebagai strategi untuk membina dan mendampingi guru dalam meningkatkan kompetensi pedagogik.. Supervisi akademik diharapkan dapat membantu guru dalam merencanakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan

siswa, mengelola kelas secara efektif, serta mengevaluasi hasil belajar secara objektif.

Namun dalam pelaksanaannya, implementasi supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang masih menghadapi berbagai tantangan yaitu berdasarkan hasil Rapor Satuan Pendidikan tahun ajaran 2023–2024, terlihat bahwa beberapa indikator belum menunjukkan capaian yang optimal, khususnya dalam aspek peningkatan mutu pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di kelas masih memerlukan perbaikan, yang salah satunya dapat diintervensi melalui supervisi akademik yang lebih terarah dan berkelanjutan.

Selain itu, kesiapan guru dalam menghadapi tantangan pendidikan yang terus berkembang juga menjadi faktor yang perlu mendapatkan perhatian. Beberapa guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun materi ajar yang kreatif dan inovatif, serta menyesuaikan metode pembelajaran dengan karakteristik siswa yang beragam. Hal ini mencerminkan bahwa kompetensi pedagogik guru, khususnya dalam hal merancang pembelajaran yang berpusat pada

siswa, masih perlu ditingkatkan melalui pembinaan yang berkelanjutan.

Di sisi lain, aspek pelaksanaan supervisi oleh kepala sekolah juga belum berjalan secara maksimal. Kepala sekolah masih kurang konsisten dalam mengalokasikan waktu untuk melakukan observasi kelas, sehingga proses supervisi sering mengalami keterlambatan atau bahkan tidak terlaksana sesuai rencana. Selain itu, tindak lanjut dari hasil supervisi belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai dasar untuk perbaikan strategi pembelajaran oleh guru. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan manajemen supervisi akademik, baik dari sisi perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi, agar mampu berfungsi secara optimal dalam mendukung peningkatan kompetensi pedagogik guru dan mutu pembelajaran secara keseluruhan.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan suatu kajian yang lebih mendalam dan sistematis agar dapat ditemukan solusi yang tepat dalam meningkatkan kompetensi guru, khususnya pada ranah kompetensi pedagogik. Peningkatan kompetensi

guru sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap kualitas pembelajaran yang diterima oleh peserta didik, serta berdampak pada mutu satuan pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pelaksanaan supervisi akademik yang dilakukan oleh kepala sekolah, sebagai salah satu strategi pembinaan yang berpotensi mendorong peningkatan profesionalisme guru khususnya kompetensi pedagogik guru.

Penelitian ini difokuskan pada upaya penerapan supervisi akademik oleh kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SD Negeri 160 Palembang. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai bagaimana supervisi akademik dilaksanakan sehingga mampu meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan meneliti lebih lanjut dengan penelitian berjudul Upaya Penerapan Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Negeri 160 Palembang.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Informan dalam penelitian ini yaitu Kepala sekolah, Waka Kurikulum, Operator, Guru kelas 1, 2,4,5, dan Guru PJOK SD Negeri 160 Palembang. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi.

## **C. Hasil Penelitian**

### **1. Faktor Pendukung Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Negeri 160 Palembang**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lakukan terhadap guru di SD Negeri 160 Palembang yang berkaitan dengan faktor pendukung supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik yaitu dalam penerapannya supervisi akademik yang dilakukan di SD Negeri 160 Palembang membutuhkan faktor-faktor pendukung agar pelaksanaannya mampu meningkatkan kinerja guru khususnya dalam bidang kompetensi pedagogik guru.

Adapun faktor pendukungnya seperti dukungan dari kepala sekolah sebagai pemimpin yang mampu memberikan motivasi ekstrinsik bagi guru dan memberikan dorongan untuk berkembang sesuai dengan dinamika kurikulum yang ada. Dari hal tersebut membuat para guru SD Negeri 160 Palembang menjadi lebih percaya diri akan kemampuannya dan memperbaiki kinerjanya baik dalam proses pembelajaran maupun lingkungan sekolah.

Selain itu dukungan seperti fasilitas sekolah juga merupakan faktor pendukung yang harus ada dalam pelaksanaannya. Seperti hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap beberapa guru yang menjadi informan penelitian. Bawasannya sebagian besar mengatakan bahwa fasilitas yang mendukung juga merupakan faktor pendukung dalam penerapan supervisi akademik, seperti kita ketahui bawasannya supervisi akademik di era sekarang terintegrasikan dengan Teknologi berupa Platform Merdeka Mengajar (PMM) yang terintegrasikan ke dalam Ekinerja Guru dan pada akhirnya digunakan sebagai bahan penilaian kinerja guru berupa Sasaran Kinerja

Pegawai (SKP). Maka dari itu fasilitas sekolah berupa wifi maupun perangkat lunak lain, seperti buku, Ruang Kelas, Lab Komputer, dan maupun lapangan sekolah merupakan faktor pendukung dalam pelaksanaan supervisi akademik. Agar dari fasilitas sekolah ini guru dapat mengembangkan perannya sebagai guru yang sesungguhnya dengan memberikan pembelajaran yang menarik kreatif dan inovatif.

Selanjutnya faktor pendukung berupa Sumber Daya Manusia yaitu rekan sejawat merupakan faktor pendukung juga dalam penerapan supervisi akademik. Hal tersebut dikarenakan menurut beberapa sumber mengatakan bahwa peran rekan sejawat sangat penting karena melalui rekan sejawat para guru dapat melakukan refleksi bersama dari hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan bersama peserta didik, seperti kendala maupun tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran. dan menurut para guru SD Negeri 160 Palembang hal tersebut dapat membuat ia menjadi sadar akan kekurangan dan memperbaiki kesalahan yang dihadapi sehingga untuk kedepannya dapat memberikan yang terbaik.

Begitu juga dalam penerapan supervisi akademik ini juga sangat dibutuhkan peran rekan sejawat, karena para guru dapat bercerita apa yang menjadi hambatan selama pelaksanaan supervisi kelas atau meminta saran apa saja metode yang menarik agar manajemen kelas dapat tepat waktu. Maka dari itu dukungan dari rekan sejawat merupakan hal yang penting dalam pelaksanaan supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang karena dapat membuat para guru mengembangkan perannya sebagai guru yang profesional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tyagita & Iriani, (2018) yang menyatakan bahwa kolaborasi antar guru, merupakan salah satu faktor yang memengaruhi peningkatan kompetensi pedagogik guru.

Berikutnya berdasarkan keterangan dari guru PJOK SD Negeri 160 Palembang diketahui bahwa faktor pendukung dalam penerapan supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru yaitu adalah peserta Didik. Karena jika di analisis ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa peran peserta didik ini sangat mampu meningkatkan kompetensi pedagogik

guru. Seperti melalui peserta didik guru mampu mengembangkan keterampilan berinteraksi dengan mengedepankan pembelajaran yang berpihak pada murid dan mampu menghadapi tantangan perubahan zaman dalam proses pembelajaran. serta melalui peran peserta didik ini juga kepala sekolah saat pelaksanaan supervisi kelas dapat menilai seberapa baiknya interaksi guru dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. serta memberikan pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan. Sehingga dari penerapan supervisi akademik yang dilakukan oleh kepala sekolah tidak hanya berdampak pada guru namun berdampak positif terhadap peserta didik kedepannya.

Dari peran peserta didik tersebut tentu adanya faktor pendukung lainnya dalam penerapan supervisi akademik yaitu kepercayaan diri. Saat peneliti melakukan observasi langsung dan wawancara secara langsung dengan beberapa guru di SD Negeri 160 Palembang, adapun yang guru sampaikan bawasanya kepercayaan diri guru itu sendiri merupakan faktor pendukung dalam penerapan supervisi akademik. Karena melalui

kepercayaan diri mampu meningkatkan motivasi intrinsik dalam diri guru tersebut untuk maju dan berkembang. Sehingga kedepannya ia dapat menghadapi dinamika kurikulum yang ada. Serta melalui hal ini guru juga dapat lebih percaya diri saat melakukan supervisi kelas yang diadakan oleh kepala sekolah. Dan tidak beranggapan bawasannya kepala sekolah akan mencari kesalahan dalam pelaksanaan supervisi akademik di kelas. Serta secara tidak langsung kepercayaan diri mendorong motivasi intrinsik guru untuk lebih meningkatkan kompetensi pedagogiknya dalam mengembangkan bakatnya serta memperbaiki pola pikir yang negatif seperti "Saya Tidak Mampu atau Saya Tidak Bisa" oleh karena itu kepercayaan diri ini sangat penting bagi guru dalam mengembangkan perannya sebagai guru yang sesungguhnya dengan memberikan pengetahuan dan membimbing peserta didik sesuai dengan kodrat zamannya.

Secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa faktor pendukung supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik

guru di SD Negeri 160 Palembang telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan dari supervisi akademik. Hal ini konsisten dengan pendapat (Mulyasa, 2017), yang menjelaskan bahwa keterampilan supervisor atau kepala sekolah sangat penting, di mana kepala sekolah atau pengawas harus mampu membimbing, mengarahkan, dan memotivasi guru dengan pendekatan kolaboratif. Selain itu, sikap terbuka guru dalam menerima umpan balik dan berkomitmen untuk meningkatkan kompetensi akan mempercepat keberhasilan supervisi. Pemanfaatan teknologi membantu efektivitas supervisi melalui platform digital. Serta dukungan budaya sekolah yang mendukung dengan lingkungan kerja positif dan kolaborasi antar guru akan mendorong peningkatan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

Berdasarkan temuan penelitian, faktor pendukung supervisi akademik yang telah disebutkan di atas berkontribusi dalam membantu guru mewujudkan tujuan pembelajaran serta mengembangkan kompetensinya untuk mencapai hasil belajar yang optimal bagi peserta didik. selain itu, faktor-faktor ini juga

memastikan bahwa supervisi akademik dapat berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan utama yaitu meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SD Negeri 160 Palembang.

## **2. Pelaksanaan supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SD Negeri 160 Palembang**

Penerapan supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan beberapa guru yaitu bawasannya dalam penerapan supervisi akademik yang dilaksanakan di SD Negeri 160 Palembang menggunakan beberapa tahapan yaitu tahapan Perencanaan (Pra Observasi), Pelaksanaan (Observasi) dan Tindak Lanjut (Evaluasi). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Leniwati, L., dan Arafat, Y. (2017), yang mentatakan bahwa supervisi akademik dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi atau tindak lanjut.

Pada tahapan Pra Observasi atau Perencanaan dalam penerapan supervisi akademik tentunya ada

beberapa hal yang harus disiapkan terlebih dahulu oleh kepala sekolah. Seperti menganalisis Raport Mutu Satuan Pendidikan, melalui Raport Mutu ini Kepala Sekolah dapat mengetahui indikator apa saja yang perlu dilakukan tindakan perbaikan demi tercapainya visi misi sekolah. Setelah Raport Mutu di analisis maka selanjutnya kepala sekolah dan tim kurikulum akan memulai menyusun program tahunan yang akan dilakukan sekolah agar tercapainya tujuan yang diharapkan dan sesuai dengan rekomendasi benahi dari Raport Mutu Satuan Pendidikan.

Adapun salah satu program tahunan yang dilakukan oleh SD Negeri 160 Palembang yaitu Supervisi Akademik. Melalui supervisi akademik yang dilakukan oleh sekolah diharapkan dapat memberikan hal positif bagi lingkungan sekolah terkhusus bagi peserta didik. jika dilihat dari Raport Mutu Satuan Pendidikan SD Negeri 160 Palembang di tahun 2023-2024 perlunya pembenahan bagi sekolah khususnya dalam proses pembelajaran. karena terlihat hasil asesmen nasional berbasis komputer (ANBK) dan Survei Kinerja Guru menunjukkan bahwa rendahnya

kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran yang berkualitas.

Maka dari itu, SD Negeri 160 Palembang melakukan supervisi akademik dengan tujuan dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Dalam penerapannya, setelah analisis raport mutu dan kepala sekolah beserta tim kurikulum menentukan indikator fokus penilaian. Maka kepala sekolah melaksanakan rapat awal tahun untuk menginformasikan fokus penilaian kinerja selama satu semester kedepan.

Selanjutnya, kepala sekolah dan tim kurikulum menyusun jadwal supervisi akademik yang akan dilaksanakan di kelas. Dan guru memulai mengisi perencanaan di Platform Merdeka Mengajar (PMM) sehingga mempermudah kepala sekolah melakukan pemantauan terhadap guru secara berkala. Selain itu, guru juga menyusun perangkat pembelajaran seperti Modul Ajar, RPP, LKPD, Asesmen Formatif dan Media Pembelajaran yang menarik yang akan diterapkan pada tahapan observasi kelas dan diuploada serta menyepakiti bersama guru jadwal yang telah ditentukan secara

bersama-sama di Platform Merdeka Mengajar (PMM).

Pada tahapan Pra observasi ini juga kepala sekolah dapat melakukan coaching kepada guru secara langsung. proses ini tidak hanya bertujuan untuk menggali dan mengembangkan potensi guru, tetapi juga untuk mengidentifikasi tantangan yang guru hadapi dalam perencanaan maupun pelaksanaan pembelajaran. Pada tahapan ini kepala sekolah menjadi MITRA yang baik bagi guru dengan menjadi pendengar dan mengajukan pertanyaan pemantik yang tepat, kepala sekolah membantu guru menemukan solusi atas kendala yang dihadapi, menumbuhkan rasa percaya diri, dan memperkuat kemandirian guru dalam mengambil keputusan. serta kepala sekolah berperan sebagai sumber inspirasi dan motivasi senantiasa mendorong guru untuk berkembang, berinovasi dan memberikan yang terbaik bagi peserta didik.

Tahapan selanjutnya dalam penerapan supervisi akademik yaitu tahapan observasi kelas. Berdasarkan observasi dan wawancara langsung dengan beberapa guru SD Negeri 160

Palembang peneliti dapat memberikan pembahasan terperinci bawasannya dalam tahapan tersebut kepala sekolah melakukan penilaian kinerja guru dalam mengajar secara langsung. Pada tahapan ini juga guru harus menyiapkan lembar penilaian yang akan digunakan oleh kepala sekolah untuk melakukan pencatatan dan penilaian guru dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan fokus penilaian yang telah disepakati di tahapan perencanaan.

Seperti yang disampaikan oleh salah guru SD Negeri 160 Palembang bahwa dalam tahapan observasi kelas guru harus siap untuk dilakukan penilaian dan tentunya guru sudah dapat mengimplementasikan rancangan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Dan ia juga menyampaikan bahwa dalam tahapan observasi ini guru dapat memberikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan mengkombinasi dengan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pada tahapan ini secara tidak langsung guru dapat mengembangkan keterampilannya dalam memberikan pembelajaran

yang inovatif dan mengedepankan pembelajaran berpihak pada murid.

Peran Kepala Sekolah juga sangat penting dalam tahapan observasi, karena kepala sekolah berperan sebagai pengamat aktif yang bertujuan untuk memahami dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Selama observasi, kepala sekolah mengamati bagaimana guru menyampaikan materi, mengelola kelas, serta berinteraksi dengan peserta didik. Kepala sekolah juga mencatat kelebihan serta aspek yang perlu ditingkatkan secara objektif dan konstruktif, sehingga guru dapat memperoleh umpan balik yang membangun tanpa merasa terhakimi. Observasi ini menjadi dasar bagi sesi tindak lanjut dimana kepala sekolah dan guru bersama-sama merancang strategi perbaikan. Dengan demikian, supervisi akademik tidak hanya menjadi proses evaluasi. Tetapi juga wadah pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi guru, sehingga kualitas pembelajaran terus meningkat dan berpihak pada perkembangan siswa. Dan tentunya melalui tahapan observasi ini mampu meningkatkan kompetensi pedagogik guru.

Selanjutnya yaitu tahapan Pasca observasi yang merupakan tindak lanjut dari tahapan observasi kelas. Pada tahapan ini peneliti menemukan beberapa hal yang menarik terkait penerapan supervisi akademik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tahapan ini sangat penting bagi guru dalam mengembangkan kompetensinya. Karena melalui tahapan ini guru dapat merefleksi hasil pembelajaran dari observasi kelas dalam bentuk Rencana Tindak Lanjut. Hal tersebut bertujuan agar guru dapat merefleksikan hasil dari pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga guru kedepannya dapat memperbaiki kendala yang ada dan berupaya untuk meningkatkan kinerja.

Saat guru merefleksikan hasil pembelajaran melalui Rencana Tindak Lanjut (RTL), guru akan berdiskusi secara mendalam dengan kepala sekolah mengenai berbagai tantangan yang dihadapi, baik dalam pelaksanaan observasi kelas maupun dalam kinerja sehari-hari di satuan pendidikan. Diskusi yang dilakukan ini menjadi wadah bagi guru untuk mengungkapkan kendala, berbagi pengalaman serta mencari solusi yang inovatif.

Dalam proses ini, kepala sekolah berperan sebagai MITRA dan pendengar yang bijak, menciptakan suasana yang nyaman dan terbuka agar guru merasa dihargai serta didukung dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan adanya komunikasi yang efektif ini, guru tidak hanya memperoleh umpan balik yang membangun, tetapi juga mendapatkan dorongan untuk terus berkembang, berinovasi dan meningkatkan profesional guru dalam mengajar. Pada akhirnya, refleksi yang dilakukan melalui RTL menjadi jembatan penting bagi guru untuk mengatasi hambatan, mengoptimalkan strategi pembelajaran, serta guru menjadi lebih percaya diri dalam mengembangkan metode pengajaran yang inovatif, dan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi guru di SD Negeri 160 Palembang memiliki peran yang sangat strategis. Supervisi akademik yang dilakukan

oleh kepala sekolah melalui tiga tahapan yaitu pra observasi (Perencanaan), Observasi (Pelaksanaan), Pasca Observasi (Tindak Lanjut). Hal tersebut selaras dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 13 Tahun 2007 Tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah, pelaksanaan supervisi yang dilakukan oleh kepala sekolah meliputi beberapa tahapan yaitu, pertama merencanakan program supervisi akademik dalam rangka peningkatan profesionalisme guru, kedua melaksanakan supervisi akademik terhadap guru dengan menggunakan pendekatan dan teknik yang tepat, ketiga menindak lanjuti hasil supervisi terhadap guru dalam rangka peningkatan profesionalisme guru.

Dari Tahapan tersebut telah terbukti bahwa pelaksanaan supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang memberikan dampak signifikan dalam penguatan kompetensi pedagogik guru. Dan terintegrasikan dengan Platform Merdeka Mengajar (PMM) semakin memperkaya pengalaman guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan

sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Selanjutnya supervisi akademik tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai mekanisme pembinaan yang secara tidak langsung mendorong peningkatan kinerja guru, baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun dalam lingkungan sekolah secara keseluruhan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ekawati, V., Fitria, H., & Mulyadi, M. (2023). Dengan adanya tahapan supervisi yang efektif, guru semakin terdorong untuk terus berinovasi, dan merefleksikan praktik mengajar. Sehingga peningkatan kualitas guru melalui supervisi akademik berdampak langsung pada peserta didik, menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dan pada akhirnya upaya ini berkontribusi dalam pembenahan mutu sekolah secara keseluruhan.

### **3. Evaluasi supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SD Negeri 160 Palembang.**

Kurangnya manajemen waktu kepala sekolah sebagai pemimpin satuan pendidikan mengakibatkan evaluasi supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang kurang efektif. Hal ini menjadi salah satu alasan dilakukannya penelitian ini. Adapun Hasil penelitian yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi menunjukkan bahwa supervisi akademik dalam kegiatan evaluasi di SD Negeri 160 Palembang memberikan dampak positif bagi kepala sekolah, guru dan siswa.

Hal tersebut dikarenakan, Kepala Sekolah dapat menjalankan tugasnya secara profesional dengan tidak meninggalkan tanggung jawabnya sebagai seorang pemimpin dalam memberikan binaan kepada para guru. Seperti bukti yang diuraikan pada saat wawancara dengan beberapa guru, yang mengatakan bahwa evaluasi supervisi akademik di SD Negeri 160 Palembang lebih terasa dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Hal tersebut dilihat dari peningkatan

kualitas pendidikan di SD Negeri 160 Palembang dapat dicapai melalui evaluasi supervisi akademik yang berkelanjutan dan terstruktur dengan baik. Evaluasi supervisi akademik yang efektif tidak hanya berfokus pada pemantauan dan penilaian kinerja guru, tetapi juga pada pemberian umpan balik yang membangun, dan pelatihan yang difasilitasi oleh sekolah, serta pemanfaatan teknologi dalam proses supervisi. Dengan supervisi akademik yang dirancang dengan baik, guru akan lebih terbantu dalam memahami dan meningkatkan kompetensi pedagogik, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran di sekolah.

Peran kepala sekolah sangat penting dalam keberhasilan supervisi akademik. Sebagai pemimpin satuan pendidikan, kepala sekolah bertanggung jawab dalam menciptakan budaya supervisi yang membangun dan mendukung pengembangan profesional guru. Kepala sekolah harus memastikan bahwa supervisi akademik tidak hanya bersifat administratif tetapi juga berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan kepemimpinan yang visioner, kepala

sekolah dapat mendorong guru untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan perkembangan pendidikan yang semakin pesat.

Pendekatan berbasis umpan balik yang membangun menjadi kunci dalam memastikan bahwa guru mendapatkan panduan yang jelas untuk perbaikan dan pengembangan profesionalnya. Dengan adanya umpan balik yang membangun, guru dapat melakukan refleksi terhadap metode pembelajaran yang telah diterapkan, mengidentifikasi tantangan yang perlu diperbaiki, serta mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif. Hal ini akan mendorong guru untuk terus belajar dan menyesuaikan diri dengan perkembangan kebutuhan pendidikan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan kepala sekolah SD Negeri 160 Palembang, dalam pernyataannya menekankan bahwa supervisi akademik yang efektif harus dilakukan dengan pendekatan yang bersifat kolaboratif, serta pentingnya membangun komunikasi yang baik dengan para guru, sehingga evaluasi tidak dianggap sebagai beban,

melainkan sebagai kesempatan untuk berkembang.

Beberapa guru di SD Negeri 160 Palembang juga menyampaikan bahwa dengan adanya umpan balik dari kepala sekolah atau tim supervisi sangat membantu dalam meningkatkan metode mengajar. Guru berharap dengan adanya supervisi yang sistematis dan berbasis pada kebutuhan nyata di lapangan, guru dapat lebih termotivasi untuk mengembangkan keterampilan mengajar yang inovatif dan efektif.

Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti Platform Merdeka Mengajar (PMM) yang terintegrasi dengan Ekinerja guru serta keterkaitannya dengan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) menjadi aspek yang semakin relevan dalam supervisi akademik modern. Dengan sistem berbasis teknologi ini, proses evaluasi dapat dilakukan secara lebih objektif, sistematis, dan transparan. Sehingga memungkinkan sekolah untuk memberikan intervensi yang tepat waktu dan sesuai kebutuhan masing-masing guru. Transparansi dalam evaluasi juga akan meningkatkan rasa keadilan dan profesionalisme di antara tenaga

pendidik, sehingga menciptakan budaya kerja yang lebih sehat dan kolaboratif. Kepala sekolah berperan dalam memastikan bahwa teknologi ini diimplementasikan secara efektif serta memberikan dukungan teknis dan moral bagi para guru.

Supervisi akademik yang terencana dengan baik dan berbasis pada pengembangan kompetensi guru memiliki dampak yang luas bagi kualitas pembelajaran. Dengan meningkatnya keterampilan mengajar guru, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan tantangan zaman. Pendekatan inovatif dalam pembelajaran, seperti pembelajaran berbasis proyek, penggunaan media digital, serta metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, akan semakin berkembang di sekolah. Guru akan lebih siap menghadapi perubahan dan tuntutan dunia pendidikan yang semakin kompleks, memastikan bahwa proses pembelajaran tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kepala sekolah memiliki peran dalam mendorong terciptanya iklim sekolah yang mendukung inovasi serta memberikan apresiasi terhadap

inisiatif kreatif guru. Supervisi yang baik harus mengarahkan perhatiannya kepada dasar-dasar pendidikan dan cara belajar serta perkembangannya dalam pencapaian tujuan pendidikan. Kemudian, tujuan supervisi harus berupa perbaikan dan perkembangan proses belajar-mengajar secara total dimana kegiatan supervisi tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki mutu mengajar, akan tetapi juga bertujuan untuk membina guru.

Dampak dari evaluasi supervisi akademik tidak hanya terbatas pada peningkatan kualitas individu guru, tetapi juga memperkuat sistem pendidikan secara keseluruhan. Dengan supervisi yang efektif, sekolah dapat membangun lingkungan belajar yang kondusif, meningkatkan prestasi akademik siswa, serta mengembangkan budaya sekolah yang lebih adaptif dan inovatif. Guru yang mendapatkan dukungan melalui supervisi akademik yang baik akan merasa lebih dihargai dan termotivasi untuk memberikan yang terbaik bagi siswa mereka. Kepala sekolah, dalam perannya sebagai pemimpin, harus terus berupaya menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan

profesionalisme guru dan siswa. Dengan demikian, implementasi supervisi akademik yang komprehensif dan berbasis pada pendekatan yang tepat akan membawa dampak jangka panjang bagi pengembangan pendidikan yang lebih berkualitas dan berkelanjutan.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang diperoleh dan dapat disampaikan adalah:

#### **1. Faktor Pendukung Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Negeri 160 Palembang.**

Adapun faktor pendukung supervisi akademik dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru meliputi dukungan dari kelapa sekolah dan rekan sejawat dalam memberikan motivasi ekstrinsik kepada guru, ketersediaan fasilitas sekolah sebagai aset penting dalam pelaksanaan pembelajaran, kepercayaan diri seorang guru dalam menghadapi tantangan dan semangat untuk terus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, serta peran peserta didik yang mampu meningkatkan

keterampilan kompetensi guru khususnya kompetensi pedagogik guru.

## **2. Pelaksanaan Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Negeri 160 Palembang**

Penerapan supervisi akademik yang dilakukan oleh kepala sekolah merupakan proses berkelanjutan yang tidak hanya berfokus pada penilaian, tetapi juga pembinaan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Melalui tahapan Perencanaan, Pelaksanaan dan Tindak Lanjut, supervisi akademik membantu guru dalam mengembangkan keterampilan mengajar, menyesuaikan kurikulum, dan menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Dengan supervisi yang terarah dan berkelanjutan, kualitas pengajaran guru dapat terus meningkat, sehingga berdampak positif pada hasil belajar peserta didik.

## **3. Evaluasi Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Negeri 160 Palembang**

Evaluasi supervisi akademik yang terus dilakukan secara terstruktur membantu meningkatkan kualitas pendidikan di SD Negeri 160

Palembang. dengan memberikan umpan balik yang membangun, mengadakan pelatihan bagi guru, memanfaatkan teknologi seperti Platform Merdeka Mengajar (PMM) yang terintegrasikan dengan Ekinerja guru dan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP). Selain itu, guru lebih terinovasi untuk terus belajar dan berkembang dalam meningkatkan kualitas kinerjanya. Dengan demikian, evaluasi supervisi akademik tidak hanya meningkatkan kualitas guru namun juga mendukung peningkatan mutu sekolah secara keseluruhan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku :**

- Dimiyati dan Mudjiono. (2019). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kunandar. (2015). *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum 2013 dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Mulyasa, E. (2017). Manajemen Dan Kepemimpinan Kepala Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyanto, & Jihad, A. (2019). *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Kencana.

**Jurnal :**

- Anwar, B. (2018). Kompetensi pedagogik sebagai agen pembelajaran. *Shaut Al Arabiyyah*, 6(2), 114-125
- Ekawati, V., Fitria, H., & Mulyadi, M. (2023). Pengaruh kompetensi pedagogik dan profesional terhadap kinerja guru SMP Negeri di Kecamatan Pangkalan Lampam. *Journal on Education*, 5(3), 7968-7977.
- Erfy Melany Lalupanda (2019). Implementasi Supervisi Akademik Dalam Meningkatkan Mutu Guru. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*. Vol. 7 No. 1. ISSN 2461-0550 Universitas Negeri Jogjakarta.
- Leniwati, L., & Arafat, Y. (2017). Implementasi supervisi akademik kepala sekolah untuk meningkatkan kinerja guru. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(1), 106-114.
- Somantri, D. (2021). Abad 21 pentingnya kompetensi pedagogik guru. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 18(02), 188-195.
- Tyagita, B. P. A., & Iriani, A. (2018). Strategi peningkatan kompetensi pedagogik guru untuk meningkatkan mutu sekolah. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 165-176.