At-Tadris: Journal of Islamic Education
Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

Studi Literatur Kualitatif: Analisis Peran Disiplin Kerja Guru dan Budaya Religius dalam Efektivitas Pembelajaran Biologi di Lingkungan Sekolah Menengah Atas

Devi Astuti[1], Pristian Hadi Putra[2], Indah Herningrum[3]
[1,2,3]IAIN Kerinci
astutidevi912@gmail.com[1], fristianhp87@gmail.com[2], indah.hotmail@gmail.com[3]

ABSTRACT

The effectiveness of biology instruction in senior high schools is shaped by a complex interaction between instructional factors and cultural-organizational factors. This study aims to conceptually synthesize the influence of teacher work discipline and school religious culture on the effectiveness of biology learning, and to project their relevance to the senior high school setting. The study employs a qualitative literature review. Data were collected from books, scientific journal articles, conference proceedings, and relevant regulations, and were analyzed through content analysis and thematic analysis comprising data reduction, categorization, synthesis, and conclusion drawing. Three main findings emerge. First, teacher work discipline, reflected in punctuality, compliance with school regulations, and administrative and pedagogical responsibility, is a prerequisite for planned, practicum-based, and well-evaluated biology instruction. Second, school religious culture operates as a value system and habituation mechanism that fosters an orderly, honest, and responsible learning climate while strengthening teachers' work ethic. Third, the two variables reinforce each other: religious culture provides intrinsic motivation for teacher discipline, while teacher discipline becomes the exemplary behavior that sustains religious culture. This review yields a conceptual model and five propositions that can be tested empirically through field research in senior high school settings.

Keywords : *teacher work discipline, religious culture, learning effectiveness, biology learning, literature review.*

ABSTRAK

Efektivitas pembelajaran biologi di sekolah menengah atas ditentukan oleh interaksi yang kompleks antara faktor instruksional dan faktor kultural-organisasional. Penelitian ini bertujuan mensintesis secara konseptual pengaruh disiplin kerja guru dan budaya religius sekolah terhadap efektivitas pembelajaran biologi, serta memproyeksikan relevansinya pada lingkungan sekolah menengah atas. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan kualitatif. Data dihimpun dari buku, artikel jurnal ilmiah, prosiding, dan regulasi yang relevan, kemudian dianalisis melalui analisis isi dan analisis tematik dengan tahapan reduksi, kategorisasi, sintesis, dan penarikan simpulan. Hasil kajian menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, disiplin kerja guru yang tercermin pada ketepatan waktu, ketaatan terhadap tata tertib, serta tanggung jawab administratif dan pedagogis merupakan prasyarat bagi terselenggaranya pembelajaran biologi yang terencana, berbasis praktikum, dan terevaluasi dengan baik. Kedua, budaya religius sekolah berfungsi sebagai sistem nilai dan pembiasaan yang membentuk iklim belajar yang tertib, jujur, dan bertanggung jawab, sekaligus menguatkan etos kerja guru. Ketiga, kedua variabel tersebut bersifat saling menguatkan: budaya religius menjadi sumber motivasi intrinsik bagi disiplin guru, sedangkan disiplin guru menjadi wujud keteladanan yang menghidupkan budaya religius. Kajian ini menghasilkan model konseptual dan lima proposisi yang dapat diuji secara empiris melalui penelitian lapangan di lingkungan sekolah menengah atas.

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

Kata kunci : disiplin kerja guru, budaya religius, efektivitas pembelajaran, pembelajaran biologi, studi literatur.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi strategis bagi kemajuan suatu bangsa. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. (Suyatno & Suparno, 2026) Rumusan tersebut memperlihatkan bahwa mutu pendidikan tidak semata-mata diukur dari capaian kognitif, tetapi juga dari kualitas karakter dan spiritualitas peserta didik. Dalam kerangka itu, guru menempati posisi sentral karena guru adalah aktor yang secara langsung merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Kajian-kajian klasik maupun kontemporer secara konsisten menempatkan kualitas guru sebagai salah satu determinan terkuat bagi capaian belajar peserta didik.(Paun & Costea, 2025;Thomas, 2026)

Pembelajaran biologi di sekolah menengah atas memiliki karakteristik yang menuntut kesungguhan guru secara khusus. Biologi memuat konsep-konsep abstrak, mulai dari proses seluler dan pewarisan sifat hingga dinamika ekosistem, yang hanya dapat dipahami secara bermakna apabila didukung kegiatan observasi, praktikum, penggunaan media, dan pengaitan materi dengan kehidupan sehari-hari. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran biologi di tingkat SMA masih dibayangi sejumlah hambatan. Sundawiyani et al (2022) melaporkan bahwa hambatan belajar siswa pada mata pelajaran biologi tergolong tinggi dan bersumber dari faktor individu, sosial, dan struktural, termasuk pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru. Ogolla & Musyoka (2026) mengidentifikasi keterbatasan waktu pembelajaran, minimnya pelatihan penggunaan media, serta beban administrasi sebagai penghambat pemanfaatan alat peraga oleh guru biologi. Sementara itu, Obikwelu et al (2022) menyoroti rendahnya minat belajar biologi yang menuntut upaya sistematis dari guru untuk membangkitkannya. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran biologi tidak hanya bergantung pada kecanggihan model pembelajaran, tetapi juga pada kesiapan, konsistensi, dan tanggung jawab guru dalam menjalankan tugasnya.

Salah satu aspek yang paling mendasar dari kesiapan dan tanggung jawab tersebut adalah disiplin kerja. Disiplin kerja dipahami sebagai kesadaran dan kesediaan seseorang menaati seluruh peraturan organisasi dan norma sosial yang berlaku. (Deviani et al., 2023) Pada konteks guru, disiplin tampak dalam kehadiran, ketepatan waktu masuk dan keluar kelas, kelengkapan perangkat ajar, serta ketaatan menjalankan tugas pokok. Sejumlah penelitian empiris melaporkan bahwa disiplin kerja berkontribusi signifikan terhadap kinerja guru. Puja Fachri Hazami et al (2023) menemukan pengaruh positif dan signifikan kompetensi profesional dan disiplin kerja terhadap kinerja guru, baik secara parsial maupun simultan. Biora et al (2021)

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

melaporkan bahwa disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru, baik secara parsial maupun simultan, Syahra Aliya et al (2023) disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru. Dari sisi manajerial, Dharma et al (2020) menunjukkan bahwa penegakan disiplin guru membutuhkan upaya terstruktur kepala sekolah, seperti pembinaan, teguran atau sanksi, dan pemberian penghargaan.

Di sisi lain, disiplin kerja tidak tumbuh dalam ruang hampa. Disiplin dipengaruhi oleh nilai, keyakinan, dan kebiasaan kolektif yang hidup di sekolah, yakni budaya sekolah. Salah satu bentuk budaya sekolah yang berkembang luas di Indonesia adalah budaya religius, yaitu pembiasaan nilai-nilai keagamaan yang diwujudkan dalam tradisi, perilaku, dan simbol-simbol yang dipraktikkan secara konsisten oleh seluruh warga sekolah (Khadavi, 2023). Ghozi & Amrullah (2025) menegaskan bahwa pengembangan budaya religius di sekolah memiliki landasan normatif-religius sekaligus konstitusional yang kokoh. Wasito & Makhfud (2020) yang mengisyaratkan bahwa budaya religius bekerja melalui mekanisme pengaturan diri. Apabila dikaitkan dengan pembelajaran, budaya religius berpotensi menghadirkan iklim kelas yang tertib, jujur, dan penuh tanggung jawab, serta memberi makna transendental pada pembelajaran biologi sebagai upaya memahami keteraturan ciptaan.

Meskipun demikian, kajian-kajian terdahulu cenderung memotret kedua variabel tersebut secara terpisah dan lebih banyak bermuara pada kinerja guru atau karakter siswa, bukan pada efektivitas pembelajaran mata pelajaran tertentu seperti biologi. Berdasarkan penelusuran penulis terhadap literatur yang dapat diakses, belum ditemukan kajian yang secara eksplisit mengintegrasikan disiplin kerja guru dan budaya religius sekolah sebagai prediktor efektivitas pembelajaran biologi, khususnya pada konteks sekolah menengah atas. Kesenjangan inilah yang hendak dijembatani oleh artikel ini.

Lingkungan sekolah menengah atas, baik di perkotaan maupun di daerah, secara konseptual menyediakan lahan yang subur bagi pertemuan antara budaya religius dan pembelajaran biologi berbasis lingkungan, karena sekolah memiliki tata nilai bersama sekaligus mata pelajaran IPA yang menuntut kedisiplinan guru. Oleh karena itu, tujuan artikel ini adalah (1) mengkaji konsep dan indikator disiplin kerja guru, budaya religius sekolah, dan efektivitas pembelajaran biologi; (2) menganalisis pengaruh disiplin kerja guru dan budaya religius terhadap efektivitas pembelajaran biologi berdasarkan literatur; dan (3) merumuskan model konseptual serta proposisi penelitian yang relevan bagi lingkungan sekolah menengah atas. Kontribusi teoretis artikel ini adalah memperkaya kajian manajemen pendidikan dan pendidikan biologi melalui integrasi dimensi kultural dan dimensi profesional guru. Kontribusi praktisnya adalah menyediakan landasan bagi kepala sekolah, guru, dan pemangku kepentingan dalam merumuskan strategi peningkatan mutu pembelajaran biologi.

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi literatur (*literature review*) dengan pendekatan kualitatif. Studi literatur dipilih karena tujuan penelitian ini adalah membangun pemahaman konseptual yang terintegrasi dari berbagai kajian yang telah ada, bukan mengukur fenomena secara langsung di lapangan (Zed, 2004; Snyder, 2019). Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menelaah makna, hubungan antarkonsep, serta mekanisme yang menjelaskan mengapa suatu variabel memengaruhi variabel lain (Creswell, 2014; Moleong, 2017). Dengan demikian, hasil penelitian ini bersifat sintesis konseptual dan hipotetik, bukan generalisasi statistik.

Data penelitian berupa sumber sekunder yang terdiri atas tiga kelompok. Kelompok pertama adalah buku teks dan karya akademik yang membahas teori disiplin kerja, budaya sekolah, budaya religius, dan efektivitas pembelajaran. Kelompok kedua adalah artikel jurnal ilmiah dan prosiding yang melaporkan hasil penelitian empiris terkait disiplin kerja guru, kinerja guru, budaya religius, dan pembelajaran biologi di tingkat SMA. Kelompok ketiga adalah regulasi, yakni undang-undang dan peraturan pemerintah yang mengatur tujuan pendidikan, kedudukan guru, dan disiplin pegawai.

Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah sebagai berikut: (a) sumber relevan secara tematik dengan salah satu atau lebih variabel penelitian; (b) artikel empiris diutamakan yang terbit pada rentang tahun 2015 hingga 2026, sedangkan buku dan artikel teoretis rujukan klasik dikecualikan dari batasan tahun karena berfungsi sebagai landasan konseptual; (c) sumber ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris; (d) sumber memiliki identitas bibliografis yang jelas dan dapat ditelusuri, seperti jurnal berISSN, prosiding, atau penerbit buku; serta (e) isi sumber dapat diakses oleh peneliti. Sumber yang tidak memenuhi kriteria, misalnya opini tanpa dasar ilmiah atau dokumen tanpa identitas penerbitan yang jelas, dikeluarkan dari kajian.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran daring pada mesin pencari ilmiah dan repositori jurnal nasional dan internasional dengan kata kunci yang dikombinasikan secara sistematis, antara lain "disiplin kerja guru", "kinerja guru", "budaya religius sekolah", "efektivitas pembelajaran", "pembelajaran biologi SMA", serta padanannya dalam bahasa Inggris. Hasil penelusuran kemudian diseleksi berdasarkan judul dan abstrak, dilanjutkan dengan pembacaan penuh terhadap sumber yang lolos seleksi. Setiap sumber dicatat identitasnya (penulis, tahun, konteks, metode, dan temuan utama) dalam matriks sintesis agar jejak penelusuran dapat diaudit.

Analisis data menggunakan analisis isi (*content analysis*) yang dipadukan dengan analisis tematik (Braun & Clarke, 2006) dan mengikuti alur reduksi data, penyajian data, serta penarikan simpulan sebagaimana dikemukakan Miles et al. (2014). Prosedurnya terdiri atas lima langkah. Pertama, pembacaan intensif dan pengodean awal terhadap konsep, indikator, dan temuan pada setiap sumber. Kedua, pengelompokan kode ke dalam kategori yang berkaitan dengan tiga variabel, yaitu disiplin kerja guru, budaya religius, dan efektivitas pembelajaran biologi. Ketiga,

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

pembandingan lintas sumber untuk menemukan kesamaan, perbedaan, dan celah kajian. Keempat, penyusunan tema dan mekanisme pengaruh yang menghubungkan variabel. Kelima, perumusan model konseptual dan proposisi sebagai simpulan sintesis.

Keabsahan data dijaga melalui beberapa strategi sesuai kriteria kepercayaan Lincoln dan Guba (1985). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan temuan dari penulis, konteks, dan jenis publikasi yang berbeda. Kecukupan referensial dijaga dengan merujuk pada teori primer dan bukan semata-mata kutipan sekunder. Jejak audit dipertahankan melalui matriks sintesis yang mencatat asal setiap klaim. Selain itu, peneliti secara sadar membedakan antara temuan empiris yang dilaporkan sumber dan penalaran konseptual penulis, sehingga pembaca dapat menilai tingkat dukungan bukti pada setiap pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konseptualisasi Disiplin Kerja Guru

Disiplin berasal dari kata discipline yang pada dasarnya bermakna latihan pengendalian diri agar tindakan selaras dengan aturan. Dalam literatur manajemen sumber daya manusia, disiplin kerja dipahami sebagai kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan organisasi serta norma sosial yang berlaku (Hasibuan, 2016). Penekanannya terletak pada kata kesadaran dan kesediaan. Disiplin yang sejati bukan sekadar kepatuhan karena takut sanksi, tetapi kepatuhan yang bersumber dari pemahaman akan tujuan dan nilai pekerjaan. Pembedaan ini penting karena menentukan strategi pembinaan: disiplin yang bertumpu pada pengawasan eksternal cenderung rapuh ketika pengawasan melemah, sedangkan disiplin yang dihayati sebagai nilai pribadi lebih stabil dan konsisten.(Mu'awanah & Hidayati, 2026)

Pada profesi guru, disiplin kerja memiliki dimensi regulatif dan dimensi etis sekaligus. Secara regulatif, guru yang berstatus aparatur sipil negara terikat pada ketentuan disiplin sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2021, sedangkan seluruh guru terikat pada kewajiban profesional yang dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, yakni merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil belajar. Secara etis, disiplin guru merupakan bentuk tanggung jawab moral terhadap peserta didik yang haknya atas pembelajaran bermutu bergantung pada kehadiran dan kesungguhan guru.

Berdasarkan telaah literatur, indikator disiplin kerja guru dapat dikelompokkan ke dalam empat dimensi. Dimensi pertama adalah disiplin waktu, yang meliputi kehadiran, ketepatan waktu memulai dan mengakhiri pembelajaran, serta pemanfaatan jam efektif secara optimal. Syahra Aliya et al (2023) menempatkan frekuensi kehadiran guru sebagai indikator awal disiplin, dengan catatan bahwa disiplin meningkat seiring meningkatnya kehadiran dan menurunnya ketidakhadiran. Dimensi kedua adalah disiplin administratif, yaitu kelengkapan dan ketepatan penyusunan perangkat pembelajaran, pengisian jurnal, serta pelaporan

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

hasil belajar. Dimensi ketiga adalah disiplin prosedural, yakni ketaatan terhadap tata tertib sekolah, kode etik, dan standar proses pembelajaran. Dimensi keempat adalah disiplin tanggung jawab, yaitu konsistensi menuntaskan tugas, menindaklanjuti hasil evaluasi, dan memberikan umpan balik kepada siswa. Keempat dimensi ini selaras dengan rumusan bahwa disiplin tercermin melalui kepatuhan terhadap peraturan sekolah, ketepatan waktu, dan konsistensi melaksanakan tugas sebagaimana dikaji dalam literatur kinerja guru terkini.(Dianingsih et al., 2025)

Faktor-faktor yang memengaruhi disiplin guru juga telah banyak dikaji. Studi yang menempatkan disiplin sebagai variabel perantara menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan kepala sekolah, iklim sekolah, dan motivasi kerja memengaruhi disiplin guru, dan disiplin selanjutnya memengaruhi kinerja guru. Hal ini mengindikasikan bahwa disiplin merupakan produk dari ekosistem organisasi sekolah, bukan semata-mata karakter individual. Dalam ekosistem itulah budaya sekolah, termasuk budaya religius, memperoleh relevansinya.

Konseptualisasi Budaya Religius Sekolah

Budaya sekolah dapat didefinisikan sebagai pola nilai, norma, keyakinan, dan kebiasaan yang dipelajari bersama dan diwariskan oleh warga sekolah, yang kemudian membentuk cara mereka berpikir dan bertindak. Schein (2010) menjelaskan bahwa budaya organisasi tersusun atas tiga lapisan, yaitu artefak yang tampak, nilai yang dianut, dan asumsi dasar yang diyakini tanpa disadari. Penerapan kerangka ini pada sekolah memperlihatkan bahwa kegiatan seperti salat berjamaah atau doa bersama hanyalah lapisan artefak, sedangkan lapisan yang lebih dalam adalah nilai kejujuran, tanggung jawab, dan keikhlasan yang menjadi sumber perilaku tersebut.

Budaya religius sekolah merupakan perwujudan nilai-nilai keagamaan sebagai tradisi dalam berperilaku dan budaya organisasi yang diikuti oleh seluruh warga sekolah.Ghozi & Amrullah (2025) menegaskan bahwa pengembangan budaya religius memiliki landasan normatif religius sekaligus konstitusional, dan penanaman nilainya akan memperkokoh keimanan peserta didik. Literatur terkini memperlihatkan bahwa implementasi budaya religius tidak berhenti pada ibadah formal, tetapi mencakup pembiasaan sikap disiplin, jujur, tanggung jawab, toleransi, santun, dan peduli sesama, yang dilaksanakan secara konsisten melalui keteladanan, pembiasaan, nasihat, dan integrasi nilai religius dalam pembelajaran. Penguatan budaya religius juga dilaporkan berdampak pada meningkatnya kedisiplinan, tanggung jawab, kesopanan, dan kesadaran beribadah peserta didik.

Dengan memadukan pandangan tersebut, budaya religius pada penelitian ini dioperasionalkan ke dalam empat dimensi. Dimensi pertama adalah ritual dan pembiasaan, misalnya doa sebelum dan sesudah pembelajaran, salat berjamaah, tadarus, serta peringatan hari besar keagamaan. Dimensi kedua adalah keteladanan, yakni perilaku religius dan akhlak mulia yang ditampilkan kepala sekolah dan guru. Dimensi ketiga adalah lingkungan dan simbol religius, seperti sarana ibadah, pajangan nilai, dan tata tertib bernuansa nilai. Dimensi keempat adalah integrasi nilai

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

ke dalam pembelajaran, yaitu penghubungan materi pelajaran dengan nilai keimanan dan etika. Penelitian yang menelaah budaya religius dalam pembentukan karakter menegaskan bahwa keberhasilannya sangat ditentukan oleh keteladanan guru, dukungan lingkungan sekolah, dan relevansi pendekatan terhadap kebutuhan siswa, serta oleh keterlibatan seluruh komponen sekolah.

Pada konteks pendidikan nasional, budaya religius tidak eksklusif milik sekolah keagamaan. Sekolah umum negeri pun dapat dan layak mengembangkannya, selama dirancang inklusif dan menghormati keragaman. Hal ini sejalan dengan amanat tujuan pendidikan nasional yang menempatkan keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia sebagai capaian yang harus diwujudkan oleh seluruh satuan pendidikan.

Konseptualisasi Efektivitas Pembelajaran Biologi

Efektivitas pembelajaran merujuk pada tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran melalui proses yang terencana, terlaksana, dan terevaluasi secara memadai (Sanjaya, 2008; Hamalik, 2013). Efektivitas tidak identik dengan hasil belajar kognitif, melainkan meliputi proses (keaktifan, interaksi, keterlibatan), produk (pemahaman konsep, keterampilan proses sains, sikap), dan kondisi (ketertiban, iklim kelas, pemanfaatan waktu). Pada pembelajaran biologi, efektivitas memiliki kekhasan karena hakikat biologi sebagai ilmu yang mempelajari kehidupan melalui observasi, eksperimen, dan penalaran ilmiah.

Literatur pembelajaran biologi di SMA menunjukkan bahwa efektivitas sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru mengelola pembelajaran. Obikwelu et al (2022) melaporkan bahwa model problem based learning meningkatkan hasil belajar biologi siswa SMA secara signifikan, dengan peningkatan pada kelompok eksperimen dibandingkan pada kelompok kontrol. Temuan ini mengisyaratkan bahwa model pembelajaran yang aktif terbukti efektif, tetapi penerapannya menuntut perencanaan yang matang, penyiapan masalah kontekstual, dan pengelolaan waktu yang disiplin dari guru. Kajian lain mengenai laboratorium IPA dan praktikum menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran biologi kerap terhambat oleh lemahnya pengelolaan sarana dan keterbatasan keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan telaah tersebut, efektivitas pembelajaran biologi dalam artikel ini diindikasikan oleh lima dimensi: (1) perencanaan pembelajaran yang sistematis, (2) pelaksanaan pembelajaran yang aktif dan berbasis praktik atau lingkungan, (3) keterlibatan serta minat belajar siswa, (4) pencapaian pemahaman konsep dan keterampilan proses sains, serta (5) evaluasi dan tindak lanjut yang berkelanjutan. Standar proses pendidikan dasar dan menengah juga menegaskan bahwa pembelajaran harus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian proses yang saling terkait (Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022). Rumusan lima dimensi ini sekaligus menjadi jembatan analitik untuk menghubungkan variabel guru dan variabel budaya dengan hasil pembelajaran.

Sintesis Temuan Empiris Terdahulu

Untuk memetakan landasan empiris, Tabel 1 menyajikan ringkasan temuan sejumlah penelitian terdahulu yang relevan. Penyajian ini berfungsi sebagai matriks

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

sintesis yang menunjukkan konsistensi arah hubungan antarvariabel sekaligus batas generalisasinya.

Tabel 1. Ringkasan temuan penelitian terdahulu yang relevan

Penulis dan tahun	Fokus kajian	Temuan utama
Wibowo et al (2026)	Kompetensi profesional dan disiplin kerja terhadap kinerja guru	Berpengaruh positif dan signifikan, baik parsial maupun simultan
Nurhidayah & Komala Putri (2026)	Budaya organisasi dan disiplin kerja terhadap kinerja guru	Budaya organisasi dan disiplin kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kinerja guru, menjelaskan 62,6% variasinya. Secara parsial, disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan budaya organisasi tidak signifikan. Disiplin kerja merupakan prediktor yang lebih dominan di Pribadi Bilingual Boarding School.
Siregar et al (2026)	Kompetensi dan disiplin kerja terhadap kinerja guru di SMA negeri	Pengaruh simultan signifikan dengan kontribusi 66,9 persen
Wibowo et al (2026)	Upaya kepala sekolah menegakkan disiplin guru	Enam upaya, antara lain pembinaan, teguran atau sanksi, dan penghargaan
Wasito & Makhfud (2020)	Budaya religius dan regulasi diri terhadap perilaku keagamaan siswa	Budaya religius dikaji sebagai prediktor perilaku keagamaan siswa
Sundawiyani et Al (2022)	Problem based learning dalam pembelajaran biologi SMA	Hasil belajar naik 62 persen (eksperimen) dan 49 persen (kontrol)
Dianingsih et al (2025)	Hambatan guru dalam pemanfaatan alat peraga biologi	Waktu terbatas, pelatihan minim, dan beban administrasi sebagai hambatan
Obikwelu et al (2022)	Hambatan belajar siswa pada mata pelajaran biologi	Hambatan tergolong tinggi; bersumber dari faktor individu, sosial, dan struktural

Tabel 1 memperlihatkan dua hal. Pertama, bukti empiris tentang disiplin kerja relatif kuat dan konsisten, tetapi sebagian besar bermuara pada variabel kinerja guru, bukan pada hasil pembelajaran mata pelajaran tertentu. Kedua, bukti tentang budaya religius umumnya berfokus pada karakter siswa, sedangkan keterkaitannya dengan

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

kualitas pembelajaran dan etos kerja guru masih terbatas. Jarak antara kedua kluster bukti inilah yang menjadi ruang kontribusi artikel ini. Peneliti menegaskan bahwa kinerja guru merupakan konsep yang berdekatan dengan efektivitas pembelajaran, namun tidak identik; kinerja guru merupakan pintu masuk karena menggambarkan kualitas pelaksanaan tugas pembelajaran, sedangkan efektivitas pembelajaran menggambarkan hasil dari pelaksanaan tersebut pada peserta didik.

Pengaruh Disiplin Kerja Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran Biologi

Analisis literatur menunjukkan bahwa disiplin kerja guru memengaruhi efektivitas pembelajaran biologi melalui sedikitnya empat mekanisme.

Mekanisme pertama adalah pengamanan waktu belajar efektif. Waktu belajar merupakan sumber daya pedagogis yang paling mendasar. Guru yang hadir tepat waktu dan memanfaatkan seluruh jam pelajaran memberi peluang belajar yang lebih besar kepada siswa. Pada biologi, kebutuhan ini lebih tajam karena kegiatan praktikum, pengamatan, dan diskusi membutuhkan alokasi waktu yang tidak singkat. Guru yang sering terlambat atau meninggalkan kelas cenderung mereduksi pembelajaran menjadi penyampaian materi ringkas dan menghilangkan kegiatan inti yang justru mengembangkan keterampilan proses sains. Obikwelu et al (2022) menemukan bahwa keterbatasan waktu menjadi salah satu penghambat pemanfaatan alat peraga biologi; disiplin dalam mengelola dan memprioritaskan waktu dapat dibaca sebagai salah satu cara menekan hambatan tersebut, meskipun penelitian itu sendiri tidak menguji variabel disiplin secara langsung.

Mekanisme kedua adalah kualitas perencanaan dan kesiapan pembelajaran. Disiplin administratif mendorong guru menyusun perangkat pembelajaran yang lengkap, memilih model dan media yang sesuai, serta menyiapkan alat dan bahan praktikum sebelum pembelajaran berlangsung. Hal ini penting karena penelitian tentang manajemen pembelajaran biologi menunjukkan bahwa kesulitan guru dalam merencanakan dan menentukan metode serta model pembelajaran merupakan hambatan yang nyata pada pembelajaran biologi di SMA. Penerapan model aktif seperti problem based learning, sebagaimana dilaporkan Biora et al (2021) tidak mungkin berjalan efektif tanpa kesiapan skenario masalah, lembar kerja, dan penilaian yang disusun jauh sebelumnya. Dengan kata lain, disiplin merupakan prasyarat prosedural bagi efektivitasnya model pembelajaran inovatif.

Mekanisme ketiga adalah konsistensi evaluasi dan umpan balik. Disiplin tanggung jawab membuat guru menilai hasil belajar secara berkala, menindaklanjuti kesulitan siswa, dan memberikan umpan balik tepat waktu. Hattie (2009) menempatkan umpan balik sebagai salah satu pengaruh paling kuat terhadap prestasi belajar. Guru yang disiplin dalam mengoreksi, merefleksi, dan memperbaiki pembelajaran akan lebih cepat mengenali konsep-konsep biologi yang sulit dipahami siswa, misalnya konsep abstrak pada genetika atau metabolisme, sehingga pembelajaran berikutnya dapat disesuaikan.

Mekanisme keempat adalah keteladanan disiplin bagi siswa. Dalam kerangka teori belajar sosial, siswa belajar melalui pengamatan dan peniruan perilaku model

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

yang dianggap kredibel (Bandura, 1977). Guru yang konsisten pada waktu, janji, dan prosedur menampilkan norma kerja ilmiah yang dibutuhkan dalam biologi, seperti ketelitian, kejujuran data, dan kepatuhan pada prosedur laboratorium. Disiplin guru dengan demikian tidak hanya mendukung efektivitas melalui proses administratif, tetapi juga menanamkan sikap ilmiah pada siswa sebagai bagian dari capaian pembelajaran.

Bukti empiris yang ada mendukung arah pengaruh tersebut meskipun bersifat tidak langsung. Disiplin kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja guru (Puja Fachri Hazami et al., 2023) dan kinerja guru yang baik berkaitan erat dengan efektivitas pembelajaran. Dalam literatur yang ditelaah, kualitas kinerja guru dinilai sangat memengaruhi hasil pendidikan karena guru berinteraksi langsung dengan siswa selama proses pembelajaran. Meskipun demikian, penting dicatat bahwa kontribusi disiplin tidak berdiri sendiri. Hal ini menunjukkan masih adanya faktor lain yang ikut menentukan, antara lain kompetensi, motivasi, kepemimpinan, dan budaya organisasi. Karena itu disiplin sebaiknya dipandang sebagai kondisi perlu, bukan kondisi cukup, bagi efektivitas pembelajaran.

Pengaruh Budaya Religius terhadap Efektivitas Pembelajaran Biologi

Budaya religius memengaruhi efektivitas pembelajaran biologi melalui jalur siswa dan jalur guru, yang keduanya bermuara pada iklim pembelajaran.

Pada jalur siswa, budaya religius menumbuhkan karakter yang menopang belajar. Penguatan budaya religius dilaporkan meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, kesopanan, dan kesadaran beribadah peserta didik. Karakter-karakter ini secara langsung relevan bagi pembelajaran biologi. Kejujuran diperlukan dalam pencatatan data pengamatan dan pelaporan praktikum, tanggung jawab diperlukan dalam kerja kelompok dan perawatan alat serta spesimen, sedangkan kesopanan dan ketertiban mendukung suasana kelas yang kondusif. Selain itu, praktik pembiasaan seperti doa pembuka dan penutup pembelajaran dapat berfungsi sebagai ritual transisi yang memusatkan perhatian siswa sebelum pembelajaran dimulai. Budaya religius juga dikaitkan dengan regulasi diri siswa, sebagaimana diisyaratkan yang menempatkan budaya religius dan *self regulated* sebagai prediktor perilaku keagamaan. Regulasi diri merupakan kapasitas kunci bagi pembelajar yang efektif.(Ghozi & Amrullah, 2025)

Pada jalur guru, budaya religius memperkuat etos kerja. Telaah literatur memperlihatkan bahwa budaya religius memberikan pengaruh yang menguntungkan bagi guru dan karyawan sekolah dengan menumbuhkan etos kerja yang kuat dan rasa tanggung jawab yang tinggi dalam menjalankan peran. Dalam pandangan religius, mengajar bukan hanya pekerjaan administratif, melainkan amanah dan ibadah. Pemaknaan ini menggeser motivasi guru dari motivasi ekstrinsik berupa kepatuhan pada atasan menuju motivasi intrinsik yang terinternalisasi, sebagaimana digambarkan dalam teori determinasi diri.(Obikwelu et al., 2022) Pada sisi budaya organisasi, Khadavi (2023) menunjukkan bahwa budaya organisasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja guru. Apabila budaya religius dipandang sebagai salah

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

satu bentuk budaya organisasi sekolah, temuan tersebut memberi dukungan analogis bagi proposisi bahwa budaya religius turut menentukan kinerja guru dan pada gilirannya efektivitas pembelajaran.

Pada tataran iklim, sekolah yang memiliki budaya religius yang kuat cenderung menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan menumbuhkan perilaku berakhlak mulia. Kajian terhadap budaya sekolah di lembaga pendidikan Islam juga menegaskan bahwa budaya sekolah berupa struktur nilai, norma, kebiasaan, dan praktik kolektif memengaruhi iklim dan efektivitas pembelajaran. Iklim yang positif mengurangi gangguan perilaku di kelas sehingga waktu belajar produktif meningkat, dan pembelajaran biologi berbasis diskusi serta praktikum dapat berlangsung lebih terarah.

Dimensi integrasi nilai ke dalam pembelajaran juga membuka peluang pedagogis yang khas pada biologi. Materi seperti keanekaragaman hayati, struktur sel, sistem organ, dan ekosistem dapat dijadikan sarana menumbuhkan kekaguman terhadap keteraturan ciptaan dan tanggung jawab menjaga lingkungan. Integrasi ini bukan menggantikan penjelasan ilmiah dengan penjelasan teologis, melainkan memperkaya makna belajar dengan dimensi etis dan aksiologis, sekaligus menjaga batas yang jelas antara penjelasan sains dan keyakinan. Guru perlu cermat agar integrasi tidak menimbulkan kerancuan konsep, misalnya dalam pembahasan evolusi dan asal-usul kehidupan, yang menuntut ketelitian ilmiah dan kearifan pedagogis.

Perlu ditegaskan pula batas klaim. Hubungan budaya religius dengan prestasi akademik tidak dapat diasumsikan otomatis. Budaya religius yang dijalankan hanya secara seremonial, tanpa keteladanan dan tanpa integrasi pada praktik pembelajaran, tidak serta-merta meningkatkan efektivitas belajar. Studi tentang keteladanan guru menunjukkan bahwa persoalan budaya religius bukan hanya soal kurikulum atau program formal, tetapi juga sangat ditentukan oleh kualitas keteladanan pendidik. Oleh sebab itu, efek budaya religius terhadap efektivitas pembelajaran diduga bergantung pada kualitas implementasinya.

Pembahasan kritis diperlukan agar sintesis ini tidak terjebak pada optimisme yang berlebihan. Pertama, disiplin kerja yang terlalu menekankan kontrol dapat menekan otonomi profesional guru dan menurunkan kreativitas pedagogis apabila diterapkan secara kaku, sehingga ketaatan prosedural justru tidak diikuti inovasi pembelajaran. Karena itu pembinaan disiplin yang disertai penghargaan, dukungan, dan ruang inisiatif, sebagaimana tercermin pada upaya kepala sekolah yang dikaji Khadavi (2023) tampak lebih menjanjikan dibandingkan pendekatan yang semata-mata punitif. Kedua, budaya religius berisiko menjadi simbolik atau eksklusif apabila tidak dikelola dengan prinsip keadilan dan penghormatan terhadap perbedaan, sehingga indikator keberhasilannya perlu mencakup kualitas hubungan dan perilaku, bukan hanya frekuensi kegiatan ibadah. Ketiga, secara metodologis, hubungan antarvariabel dalam literatur umumnya bersifat korelasional sehingga arah kausalitas tidak dapat disimpulkan secara pasti; guru yang disiplin mungkin lebih mudah berkembang di sekolah dengan budaya yang kuat, dan sebaliknya. Keempat, efektivitas pembelajaran biologi juga ditentukan oleh variabel lain yang tidak dapat

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

diabaikan, seperti kompetensi pedagogik dan penguasaan konten, ketersediaan laboratorium dan media, serta latar belakang siswa. Pengakuan atas keterbatasan ini justru memperkuat argumen bahwa model yang diusulkan perlu diuji melalui penelitian empiris yang cermat.

Sinergi Disiplin Kerja Guru dan Budaya Religius: Model Konseptual

Sintesis di atas menunjukkan bahwa disiplin kerja guru dan budaya religius tidak semestinya diperlakukan sebagai dua variabel yang berdiri sendiri. Keduanya saling menguatkan dalam siklus yang dapat dijelaskan sebagai berikut. Budaya religius menyediakan fondasi nilai berupa amanah, kejujuran, dan tanggung jawab yang menjadikan disiplin dihayati sebagai kewajiban moral, bukan sekadar kepatuhan administratif. Selanjutnya disiplin guru yang konsisten menjadi bentuk nyata keteladanan, sehingga meneguhkan kredibilitas nilai-nilai religius di mata siswa dan rekan sejawat. Siklus ini sejalan dengan temuan bahwa budaya religius tumbuh melalui proses pembiasaan, penguatan lingkungan, dan keteladanan yang dilakukan secara terintegrasi oleh seluruh warga sekolah.

Kepemimpinan kepala sekolah berperan sebagai penggerak siklus tersebut. Kepala sekolah menegakkan disiplin melalui pembinaan, teguran, dan penghargaan sekaligus menjadi teladan serta perancang program budaya religius. Studi yang menempatkan disiplin sebagai variabel intervening memperlihatkan bahwa kepemimpinan, iklim sekolah, dan motivasi kerja memengaruhi kinerja guru melalui disiplin. Oleh karena itu, kepala sekolah dalam model ini diposisikan sebagai variabel kontekstual yang memperkuat hubungan antarvariabel.(Deviani et al., 2023)

Berdasarkan sintesis tersebut, model konseptual dirumuskan sebagai berikut. Disiplin kerja guru (X1) dan budaya religius sekolah (X2) masing-masing memengaruhi efektivitas pembelajaran biologi (Y), baik secara langsung maupun melalui variabel antara berupa kesiapan dan kualitas proses pembelajaran serta iklim belajar. Di antara X1 dan X2 terdapat hubungan timbal balik, dengan kepemimpinan kepala sekolah serta sarana dan prasarana pembelajaran sebagai variabel kontekstual. Mekanisme ini dirangkum dalam lima proposisi berikut.

Proposisi 1. Semakin tinggi disiplin kerja guru biologi, semakin tinggi efektivitas pembelajaran biologi, terutama pada dimensi perencanaan, pemanfaatan waktu, dan evaluasi.

Proposisi 2. Semakin kuat budaya religius sekolah yang diwujudkan melalui keteladanan, pembiasaan, dan integrasi nilai, semakin tinggi efektivitas pembelajaran biologi, terutama pada dimensi iklim belajar dan keterlibatan siswa.

Proposisi 3. Budaya religius sekolah berhubungan positif dengan disiplin kerja guru karena menginternalisasi motivasi intrinsik dan makna amanah dalam profesi.

Proposisi 4. Disiplin kerja guru dan budaya religius secara simultan memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap efektivitas pembelajaran biologi dibandingkan pengaruh masing-masing secara terpisah.

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

Proposisi 5. Pengaruh simultan tersebut diperkuat oleh kepemimpinan kepala sekolah yang memberi teladan dan menegakkan pembinaan, serta oleh ketersediaan sarana pembelajaran biologi.

Relevansi Kontekstual di Lingkungan Sekolah Menengah Atas

Sekolah menengah atas, khususnya sekolah negeri, memiliki karakteristik yang membuat integrasi disiplin kerja guru dan budaya religius menjadi relevan. Sebagai satuan pendidikan formal, sekolah negeri terikat pada ketentuan disiplin aparatur dan standar proses pembelajaran, sekaligus memiliki ruang untuk mengembangkan budaya sekolah yang selaras dengan nilai masyarakat sekitar. Pada sekolah dengan komposisi peserta didik yang relatif homogen secara keagamaan, budaya religius secara konseptual lebih mudah dihayati bersama, dengan tetap menjaga prinsip penghormatan terhadap keragaman sebagaimana lazim pada sekolah negeri.

Lingkungan sekolah, terutama di daerah dengan kekayaan alam dan tradisi keagamaan yang kuat, menghadirkan dua peluang. Pertama, nilai religius dan adat setempat dapat menjadi sumber legitimasi sosial bagi budaya sekolah yang menekankan disiplin, kesantunan, dan tanggung jawab. Kedua, lingkungan alam sekitar dapat dijadikan laboratorium terbuka bagi pembelajaran biologi kontekstual, misalnya pengamatan keanekaragaman flora dan fauna, ekologi ekosistem pertanian dan hutan, serta konservasi, yang sekaligus dapat diintegrasikan dengan nilai syukur dan amanah menjaga lingkungan. Pemanfaatan peluang tersebut menuntut guru biologi yang disiplin merancang kegiatan lapangan dan praktikum secara terjadwal, aman, dan terevaluasi.

Di sisi lain, tantangan yang lazim dihadapi sekolah di wilayah yang jauh dari pusat kota, seperti jarak tempuh guru, keterbatasan akses sarana, dan keterbatasan pelatihan, dapat memengaruhi disiplin kehadiran dan kualitas pembelajaran. Literatur menunjukkan bahwa kendala guru dalam pemanfaatan alat peraga mencakup keterbatasan waktu, minimnya pelatihan, dan beban administrasi. (Biora et al., 2021) Karena artikel ini tidak memuat data lapangan pada satuan pendidikan tertentu, uraian di atas bersifat proyeksi konseptual, dan seluruh dugaan perlu diuji secara empiris.

Keterbatasan Kajian

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sebagai studi literatur, artikel ini tidak mengumpulkan data primer sehingga tidak dapat memastikan besaran pengaruh pada konteks sekolah menengah atas. Kedua, sebagian besar literatur empiris yang dianalisis berfokus pada kinerja guru dan karakter siswa, sehingga keterkaitan langsung dengan efektivitas pembelajaran biologi bersifat inferensial. Ketiga, penelusuran literatur terbatas pada sumber yang dapat diakses oleh peneliti sehingga ada kemungkinan penelitian relevan lain belum terjangkau. Penelitian lapangan dengan data primer sangat dianjurkan untuk memvalidasi model.

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa disiplin kerja guru dan budaya religius sekolah merupakan dua faktor yang secara konseptual dan empiris-inferensial berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran biologi. Disiplin kerja guru memengaruhi efektivitas melalui pengamanan waktu belajar, kualitas perencanaan dan kesiapan, konsistensi evaluasi dan umpan balik, serta keteladanan sikap ilmiah. Budaya religius memengaruhi efektivitas melalui pembentukan karakter siswa yang mendukung belajar, penguatan etos kerja dan motivasi intrinsik guru, serta penciptaan iklim pembelajaran yang kondusif. Keduanya saling menguatkan dan, dengan dukungan kepemimpinan kepala sekolah, membentuk ekosistem yang memungkinkan pembelajaran biologi berlangsung efektif. Model konseptual dan lima proposisi yang dihasilkan menjadi landasan teoretis bagi penelitian lapangan di lingkungan sekolah menengah atas.

Saran dirumuskan untuk tiga pihak. Bagi sekolah, disarankan mengembangkan sistem pembinaan disiplin yang berkeadilan dan merancang budaya religius yang menekankan keteladanan serta terintegrasi pada pembelajaran. Bagi guru biologi, disarankan menjadikan disiplin dan amanah profesi sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, serta memanfaatkan lingkungan alam setempat sebagai sumber belajar. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menguji proposisi melalui penelitian lapangan dengan sampel guru dan siswa sekolah menengah atas, mempertimbangkan variabel kepemimpinan, sarana, dan motivasi sebagai variabel kontrol atau moderator, serta mengukur efektivitas pembelajaran melalui indikator proses dan produk.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Biora, S., Arafat, Y., & Mulyadi, M. (2021). The influence of teachers' professional competency and working discipline on teachers' performance at state elementary school. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, *6*(2), 514. https://doi.org/10.29210/021082jpgi0005

Deviani, E., Isyanto, P., & Yani, D. (2023). Implementation of Work Discipline on the Performance of KJ Pharmacy Employees. *Journal Integration of Social Studies and Business Development*, *1*(1), 23–27. https://doi.org/10.58229/jissbd.v1i1.28

Dharma, E., Sherly, S., Sihombing, H. B. M., & Lie, D. (2020). Teacher Performance as Measured by Competence and Discipline at the State Junior High School 2 Siantar. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, *8*(2), 239. https://doi.org/10.35314/inovbiz.v8i2.1461

Dianingsih, D., Yuliejantiningsih, Y., & Supriyono, S. (2025). The Influence of Academic Supervision, School Culture, and Teacher Personality Competence on Teacher Work Discipline. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, *4*(4), 3401–3411. https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i4.2441

Ghozi, P. Al, & Amrullah, M. (2025). Religious Character Habituation Through School

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

Culture in Elementary Schools. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, *20*(4). https://doi.org/10.21070/ijemd.v20i4.914

Khadavi, J. (2023). Development of Religious Culture in The School Community. *Journal of Scientific Research, Education, and Technology (JSRET)*, *2*(1), 94–100. https://doi.org/10.58526/jsret.v2i1.48

Mu'awanah, S., & Hidayati, R. A. (2026). Analysis of Teachers' Work Discipline at Sunan Ampel Menganti Vocational High School. *Danadyaksa: Post Modern Economy Journal*, *4*(1). https://doi.org/10.69965/danadyaksa.v4i1.338

Nurhidayah, R., & Komala Putri, R. (2026). The Influence of Organizational Culture and Work Discipline on Teacher Performance at Pribadi Bilingual Boarding School. *American Journal of Economic and Management Business (AJEMB)*, *5*(8), 1156–1163. https://doi.org/10.58631/ajemb.v5i8.529

Obikwelu, C. L., Gladys, Ezirim, A., & Jude, E. I. (2022). Science Teachers' Level of Pedagogical Skills and Classroom Management Competencies as correlates of Students' Interest in Biology. *International Journal of Innovative Research and Development*, *11*(2). https://doi.org/10.24940/ijird/2022/v11/i2/FEB22004

Ogolla, N. A., & Musyoka, M. C. (2026). Awareness and Utilization of ICT Tools and Methods in Teaching Biology in Kitui County, Kenya. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, *10*(2), 7120–7133. https://doi.org/10.47772/IJRISS.2026.10200512

Paun, C.-N., & Costea, A. (2025). The Impact of Teacher Quality on Student Achievement: A Quantitative Analysis. *International Journal of Advances in Engineering and Management*, *7*(7), 368–376. https://doi.org/10.35629/5252-0707368376

Puja Fachri Hazami, Barin Barlian, & Ai Kusmiati Asyiah. (2023). Pengaruh Disiplin Kerja Dan Kompetensi Profesional Terhadap Kinerja Guru Di SDIT Atikah Musaddad. *Jurnal Rimba : Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, *1*(4), 01–19. https://doi.org/10.61132/rimba.v1i4.277

Siregar, J., Purnama, I., Siregar, S. U., Siregar, M., & Harahap, A. (2026). PENGARUH DISIPLIN KERJA DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK TERHADAP KINERJA GURU SMA. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, *6*(2), 788–802. https://doi.org/10.51878/secondary.v6i2.10364

Sundawiyani, G., Ningsih, K., & Titin, T. (2022). Analysis of Student Learning Difficulties on Senior High School Scope of Biology. *Bioeducation Journal*, *6*(1), 1–10. https://doi.org/10.24036/bioedu.v6i1.352

Suyatno, T., & Suparno, S. (2026). Reform and Reconstruction of Law No. 20 of 2003 on The National Education System Toward A New Paradigm for National Education. *Jurnal Sosial Teknologi*, *6*(6), 2214–2220. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v6i6.32854

Syahra Aliya, Barin Barlian, & Ai Kusmiyati Asyiah. (2023). Pengaruh Kompetensi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Guru SD Al – Muttaqin "Fullday School" Kota Tasikmalaya. *JURNAL RISET MANAJEMEN DAN EKONOMI (JRIME)*, *1*(4), 346–

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

368. https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v1i4.823

Thomas, M. P. (2026). Teacher Quality, Professional Development, and Student Academic Achievement in K-12 Education. *International Journal of Education and Pedagogy (IJEP)*, *2*(2), 26. https://doi.org/10.63090/IJEP/3108.1800.0027

Wasito, & Makhfud. (2020). Pengembangan Budaya Religius Dalam Membentuk Karakter Siswa di Di SMK Hidayatus Sholihin Turus Gurah Kediri. *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences*, *1*(1), 1–12. https://doi.org/10.33367/ijhass.v1i1.1311

Wibowo, A., Noor, M., Dami, S., & Susanto, A. (2026). Teacher Performance Optimization Through Enhanced Work Discipline And Professional Competence. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Darussalam*, *8*(2), 228–247. https://doi.org/10.30739/jmpid.v8i2.5480

Buku

Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. Education Policy Analysis Archives, 8(1).

Dila, A. R., Sutresna, Y., & Hardi, E. (2026). Analisis faktor penghambat keberhasilan belajar siswa dalam mata pelajaran biologi di SMA Plus Al-Hasan Banjarsari. J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan), 7(1), 307–312.

Hamalik, O. (2013). Proses belajar mengajar. Bumi Aksara.

Hasibuan, M. S. P. (2016). Manajemen sumber daya manusia (Edisi revisi). Bumi Aksara.

Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. SAGE Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 2021 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil.

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Sahlan, A. (2012). Mewujudkan budaya religius di sekolah: Upaya mengembangkan PAI dari teori ke aksi. UIN-Maliki Press.

Vol 5 No 2 (2026) 301 – 317 E-ISSN 2962-2840
DOI: 10.56672/attadris.v5i2.647

Sanjaya, W. (2008). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Kencana.

Schein, E. H. (2010). Organizational culture and leadership (4th ed.). Jossey-Bass.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Zed, M. (2004). Metode penelitian kepustakaan. Yayasan Obor Indonesia.