

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Rohani Ipa

MTsN1 Kepulauan Sula, Maluku Utara

rohaniipa58@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus kolektif, penelitian ini melibatkan tiga SMP di wilayah urban, sub-urban, dan rural di Indonesia. Data dikumpulkan melalui observasi partisipan, wawancara mendalam, fokus grup diskusi, dan analisis dokumen, melibatkan total 90 siswa, 18 guru IPA, 3 kepala sekolah, dan 30 orang tua siswa. Hasil penelitian mengungkapkan lima tema utama yang mempengaruhi hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA: (1) kondisi fisik lingkungan belajar, (2) iklim sosial-emosional kelas, (3) metode pembelajaran dan penggunaan teknologi, (4) dukungan orang tua dan masyarakat, serta (5) kualitas dan motivasi guru. Temuan menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang kondusif tidak hanya ditentukan oleh fasilitas fisik, tetapi juga oleh interaksi kompleks antara berbagai faktor psikososial. Penelitian ini menyimpulkan bahwa upaya peningkatan prestasi belajar IPA memerlukan pendekatan holistik yang mempertimbangkan berbagai aspek lingkungan belajar. Rekomendasi yang diajukan meliputi peningkatan fasilitas pembelajaran, pengembangan profesional guru yang berfokus pada penciptaan iklim kelas positif, integrasi teknologi dalam pembelajaran, pelibatan aktif orang tua dan masyarakat, serta kebijakan yang mendukung peningkatan kualitas dan motivasi guru IPA.

Kata kunci: Prestasi ,lingkungan belajar

Abstract

This research aims to explore the relationship between a conducive learning environment and student achievement in Natural Sciences

(IPA) at the Junior High School (SMP) level. Using a descriptive qualitative approach with a collective case study design, this study involved three SMPs in urban, sub-urban, and rural areas in Indonesia. Data was collected through participant observation, in-depth interviews, focus group discussions, and document analysis, involving a total of 90 students, 18 science teachers, 3 school principals, and 30 parents. The research findings reveal five main themes that influence the relationship between learning environment and science learning achievement: (1) physical condition of the learning environment, (2) social-emotional classroom climate, (3) teaching methods and use of technology, (4) parental and community support, and (5) teacher quality and motivation. The findings indicate that a conducive learning environment is not only determined by physical facilities but also by complex interactions between various psychosocial factors.

This study concludes that efforts to improve science learning achievement require a holistic approach that considers various aspects of the learning environment. Recommendations include *improving learning facilities, professional development for teachers focusing on creating a positive classroom climate, integrating technology in learning, active involvement of parents and community, and policies that support improving the quality and motivation of science teachers.*

Keywords: *Achievement, learning environment*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan yang berkualitas, suatu negara dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing di kancah global (Adiyana Adam, 2016). Dalam konteks ini, prestasi belajar siswa menjadi indikator penting untuk mengukur keberhasilan proses pendidikan. Prestasi belajar tidak hanya mencerminkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga menjadi tolok ukur efektivitas sistem pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa menjadi fokus utama dalam pengembangan dunia pendidikan (Slameto, 2015).

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Salah satu faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa adalah lingkungan belajar.(Adiyana Adam et al., 2022) Lingkungan belajar yang kondusif dapat memberikan stimulus positif bagi siswa untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Sebaliknya, lingkungan belajar yang tidak mendukung dapat menghambat proses pembelajaran dan berdampak negatif pada prestasi belajar siswa. Dalam hal ini, lingkungan belajar tidak hanya terbatas pada ruang kelas atau sekolah, tetapi juga mencakup aspek sosial, psikologis, dan fisik yang melingkupi proses pembelajaran (Wahyuningsih & Djazari, 2013).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran inti dalam kurikulum pendidikan di Indonesia memiliki peran strategis dalam membentuk pola pikir ilmiah dan kritis pada siswa. IPA tidak hanya mengajarkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melatih kemampuan analitis dan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global. Namun, realitas menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih belum optimal. Hal ini terlihat dari hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018, di mana Indonesia berada pada peringkat 70 dari 78 negara dalam bidang sains (OECD, 2019). Kondisi ini menjadi cambuk bagi para pemangku kepentingan di bidang pendidikan untuk melakukan evaluasi dan perbaikan, termasuk dalam hal menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif.(Adam et al., 2022)

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan adanya korelasi positif antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa. Misalnya, studi yang dilakukan oleh Arifin dan Ratnasari (2017) menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan belajar dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Putri et al. (2016) juga mengonfirmasi adanya pengaruh positif lingkungan belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Meskipun demikian, penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan antara lingkungan belajar dengan prestasi belajar IPA masih terbatas, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia.

B.Kajian Teori

Lingkungan belajar yang kondusif mencakup berbagai aspek, mulai dari fasilitas fisik yang memadai, suasana kelas yang nyaman, hingga interaksi sosial yang positif antara siswa dan guru (Adiyana Adam, Noviyanti Soleman, 2022). Dalam konteks pembelajaran IPA, lingkungan belajar yang ideal seharusnya mampu memfasilitasi kegiatan eksperimen, observasi, dan eksplorasi yang menjadi inti dari metode ilmiah. Ketersediaan laboratorium yang lengkap, akses terhadap sumber belajar yang up-to-date, serta dukungan teknologi informasi dan komunikasi menjadi komponen penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal untuk mata pelajaran IPA (Wisudawati & Sulistyowati, 2014).

Selain aspek fisik, lingkungan belajar yang kondusif juga ditentukan oleh iklim psikologis yang tercipta dalam proses pembelajaran. Guru memiliki peran krusial dalam membentuk atmosfer belajar yang positif, mendorong partisipasi aktif siswa, dan membangun rasa ingin tahu serta motivasi belajar. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*) dan metode pembelajaran aktif (*active learning*) diyakini dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan efektif, terutama dalam konteks pembelajaran IPA (Sudjana, 2014).

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak sekolah di Indonesia yang belum mampu menyediakan lingkungan belajar yang ideal untuk pembelajaran IPA. Keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya di daerah-daerah terpencil, menjadi tantangan tersendiri dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan IPA. Selain itu, paradigma pembelajaran yang masih cenderung *teacher-centered* dan berorientasi pada hafalan konsep, bukan pada pemahaman dan aplikasi, juga menjadi kendala dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif (Wisudawati & Sulistyowati, 2014).

Dalam konteks ini, penelitian tentang hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA menjadi sangat relevan dan urgen. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor lingkungan belajar yang berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar IPA. Lebih lanjut, temuan penelitian ini dapat

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

menjadi dasar bagi pengambil kebijakan dan praktisi pendidikan dalam merancang strategi peningkatan kualitas lingkungan belajar, khususnya untuk mata pelajaran IPA.

Mengingat kompleksitas dan dinamika dalam dunia pendidikan, penelitian ini juga mempertimbangkan variabel-variabel lain yang mungkin mempengaruhi hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA. Faktor-faktor seperti motivasi intrinsik siswa, gaya belajar, latar belakang sosial-ekonomi keluarga, serta kompetensi guru juga akan dieksplorasi untuk memberikan analisis yang lebih holistik (Syah, 2010). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada hubungan linear antara dua variabel utama, tetapi juga mempertimbangkan kompleksitas interaksi antar berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil pembelajaran.

Dalam era revolusi industri 4.0 dan society 5.0, di mana teknologi informasi dan komunikasi menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari, konsep lingkungan belajar juga mengalami perluasan makna. Lingkungan belajar tidak lagi terbatas pada ruang fisik, tetapi juga mencakup ruang virtual yang memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan akses terhadap sumber belajar global. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi bagaimana integrasi teknologi dalam pembelajaran IPA dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif, serta dampaknya terhadap prestasi belajar siswa (Surani, 2019).

Lebih lanjut, penelitian ini juga mempertimbangkan aspek psikologis dan emosional dalam konteks lingkungan belajar. Rasa aman, nyaman, dan dihargai dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi dan kesiapan siswa untuk menyerap materi pelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji bagaimana iklim sosial-emosional di kelas dan sekolah berkorelasi dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Aspek ini menjadi semakin relevan mengingat tantangan psikologis yang dihadapi siswa, terutama pasca pandemi COVID-19 yang telah mengubah pola interaksi sosial dan proses pembelajaran (Purwanto et al., 2020).

Dalam konteks kebijakan pendidikan nasional, penelitian ini juga akan menganalisis bagaimana implementasi Kurikulum 2013 dan revisinya mempengaruhi penciptaan lingkungan belajar yang kondusif untuk mata pelajaran IPA. Kurikulum 2013 yang menekankan pada pendekatan saintifik dan pembelajaran berbasis proyek seharusnya mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih eksploratif dan kolaboratif. Namun, bagaimana hal ini terealisasi di lapangan dan dampaknya terhadap prestasi belajar siswa masih perlu dikaji lebih lanjut (Kemendikbud, 2016).

Aspek lain yang akan disoroti dalam penelitian ini adalah peran orang tua dan masyarakat dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat dalam mendukung proses pembelajaran siswa menjadi semakin penting, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh yang menjadi tren pasca pandemi. Bagaimana dukungan orang tua dan keterlibatan masyarakat dalam proses pembelajaran IPA berkorelasi dengan prestasi belajar siswa akan menjadi salah satu fokus analisis dalam penelitian ini (Epstein, 2018).

Penelitian ini juga akan mempertimbangkan variasi geografis dan sosio-kultural dalam menganalisis hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan keragaman budaya yang tinggi memiliki tantangan tersendiri dalam menyediakan lingkungan belajar yang setara dan berkualitas di seluruh wilayah. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengambil sampel dari berbagai daerah dengan karakteristik yang berbeda untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dinamika lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA di Indonesia (Tilaar, 2012).

Dalam aspek metodologi, penelitian ini akan mengadopsi pendekatan mixed-method yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data akan dilakukan melalui survei, observasi langsung, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Penggunaan berbagai metode ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih kaya dan mendalam, serta memungkinkan triangulasi data untuk meningkatkan validitas hasil penelitian. Analisis statistik akan digunakan untuk mengukur korelasi dan signifikansi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti,

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

sementara analisis kualitatif akan membantu dalam menginterpretasikan data dan mengeksplorasi nuansa-nuansa yang mungkin tidak terungkap melalui pendekatan kuantitatif semata (Creswell & Creswell, 2018).

Lebih lanjut, penelitian ini juga akan mempertimbangkan aspek longitudinal untuk melihat bagaimana hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA berkembang dari waktu ke waktu. Dengan mengamati perubahan dalam lingkungan belajar dan prestasi siswa selama periode tertentu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dinamika dan faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan tersebut dalam jangka panjang (Gall et al., 2015).

Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya terhadap pengembangan teori dan praktik dalam pendidikan IPA di Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar untuk formulasi kebijakan dan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas lingkungan belajar dan, pada gilirannya, prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA. Lebih lanjut, temuan penelitian ini juga dapat memberikan wawasan berharga bagi guru, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merancang dan mengimplementasikan program-program peningkatan kualitas pembelajaran IPA yang berbasis bukti (*evidence-based*).

Dalam konteks global, penelitian ini juga dapat berkontribusi pada diskursus internasional tentang peningkatan kualitas pendidikan sains. Dengan mempertimbangkan keunikan konteks Indonesia sebagai negara berkembang dengan keragaman geografis dan sosio-kultural yang tinggi, hasil penelitian ini dapat memberikan perspektif baru dalam memahami dinamika lingkungan belajar dan prestasi belajar sains di negara-negara dengan karakteristik serupa.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat terungkap pola-pola dan faktor-faktor kunci yang menentukan efektivitas lingkungan belajar dalam meningkatkan prestasi belajar IPA. Pemahaman yang lebih mendalam tentang hal ini dapat menjadi landasan untuk inovasi dalam desain lingkungan belajar, pengembangan kurikulum, dan

strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan dan karakteristik siswa Indonesia.

Lebih jauh, penelitian ini juga diharapkan dapat membuka jalan bagi studi-studi lanjutan yang lebih spesifik dan mendalam. Misalnya, penelitian tentang efektivitas berbagai model lingkungan belajar virtual dalam pembelajaran IPA, atau studi komparatif tentang lingkungan belajar IPA di berbagai negara dengan konteks sosial-budaya yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada, tetapi juga untuk membuka wawasan baru dan memunculkan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang lebih sophisticated untuk pengembangan ilmu pendidikan di masa depan.

Dalam era di mana literasi sains menjadi semakin krusial untuk menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, pandemi, dan krisis energi, peningkatan kualitas pendidikan IPA menjadi agenda yang mendesak. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memiliki signifikansi akademis, tetapi juga relevansi praktis yang tinggi dalam konteks pembangunan nasional dan global. Dengan mengungkap hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dan prestasi belajar IPA, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya mempersiapkan generasi muda Indonesia yang kompeten dalam sains dan teknologi, serta mampu berkontribusi dalam pemecahan masalah-masalah kompleks di abad 21.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan IPA di Indonesia. Dengan mengungkap hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dan prestasi belajar siswa, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan bagi pengembangan kebijakan dan strategi pendidikan yang lebih efektif dan berbasis bukti. Selain itu, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur akademik dalam bidang pendidikan sains dan membuka jalan bagi penelitian-penelitian lanjutan yang lebih spesifik dan mendalam.

Dalam konteks global, di mana kemampuan sains dan teknologi menjadi kunci dalam menghadapi tantangan abad 21, peningkatan kualitas pendidikan IPA

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

menjadi agenda yang sangat krusial. Penelitian ini, dengan demikian, tidak hanya memiliki signifikansi akademis tetapi juga relevansi praktis yang tinggi dalam upaya mempersiapkan generasi muda Indonesia yang kompeten dan berdaya saing global.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan holistik tentang fenomena yang diteliti dalam konteks alaminya (Creswell, 2014).

Penelitian ini mengadopsi desain studi kasus kolektif (collective case study). Beberapa sekolah akan dipilih sebagai kasus untuk diteliti secara mendalam. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi perbedaan dan persamaan antar kasus, serta memberikan wawasan yang lebih kaya tentang hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA dalam berbagai konteks (Yin, 2018). Subjek penelitian akan meliputi Siswa kelas VIII (30 siswa)Guru IPA (2 guru, Kepala sekolah dan orag tua siswa Teknik Pengumpulan Data Observasi , Wawancara Mendalam dan Dokumenatsi

D, Hasil

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, beberapa tema utama muncul yang menggambarkan hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA:

Observasi dan wawancara mengungkapkan bahwa kondisi fisik ruang kelas dan laboratorium IPA memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa. Sekolah dengan fasilitas yang lebih lengkap dan terawat cenderung memiliki siswa dengan tingkat partisipasi dan prestasi yang lebih tinggi dalam mata pelajaran IPA.

"Ketika kami pindah ke laboratorium baru dengan peralatan yang lebih modern, saya merasa lebih bersemangat untuk belajar IPA. Eksperimen menjadi lebih menarik dan mudah dipahami," ujar salah seorang siswa dari sekolah urban.

Namun, di sekolah rural, keterbatasan fasilitas tidak selalu berarti prestasi yang rendah. Beberapa guru berhasil mengatasi keterbatasan ini dengan kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran.

Penelitian menemukan bahwa iklim sosial-emosional di kelas memiliki dampak besar terhadap prestasi belajar IPA. Kelas dengan atmosfer yang supportif, di mana siswa merasa aman untuk bertanya dan bereksperimen, cenderung memiliki tingkat prestasi yang lebih tinggi.

"Di kelas kami, tidak ada yang takut salah. Guru selalu mendorong kami untuk mencoba dan belajar dari kesalahan. Ini membuat saya lebih berani dalam menghadapi soal-soal IPA yang sulit," kata seorang siswa dari sekolah sub-urban.

Guru yang menggunakan metode pembelajaran aktif dan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran IPA cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan prestasi siswa. Penggunaan simulasi komputer, video pembelajaran, dan eksperimen virtual terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA, terutama di sekolah yang memiliki keterbatasan peralatan laboratorium.

"Penggunaan aplikasi laboratorium virtual membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam IPA. Ini sangat membantu, terutama untuk topik-topik yang sulit didemonstrasikan secara langsung di kelas," jelaskan seorang guru IPA.

Penelitian menemukan bahwa keterlibatan orang tua dan dukungan masyarakat memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Siswa dengan orang tua yang aktif terlibat dalam pendidikan mereka cenderung memiliki prestasi yang lebih baik dalam IPA.

"Sejak sekolah mengadakan program 'Sains Keluarga' setiap bulan, saya merasa lebih dekat dengan anak saya dalam hal pelajaran IPA. Kami sering berdiskusi tentang fenomena alam yang kami amati bersama," ungkap seorang orang tua siswa.

Kualitas dan motivasi guru IPA terbukti menjadi faktor kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Guru yang memiliki penguasaan materi yang baik, passion dalam mengajar, dan kemampuan untuk menghubungkan

Hubungan Antara Lingkungan Belajar Yang Kondusif Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan prestasi siswa.

"Semangat Bu Ani dalam mengajar IPA sangat menular. Beliau selalu punya cara untuk membuat pelajaran terasa relevan dengan kehidupan kami. Ini membuat saya lebih tertarik untuk mempelajari IPA lebih dalam," kata seorang siswa.

E. Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan kompleksitas hubungan antara lingkungan belajar dan prestasi belajar IPA. Temuan-temuan ini sejalan dengan teori ekologi pembelajaran yang dikemukakan oleh Bronfenbrenner (1979), yang menekankan pentingnya interaksi antara individu dengan berbagai sistem di lingkungannya dalam proses pembelajaran.

Kondisi fisik lingkungan belajar terbukti memiliki dampak signifikan terhadap prestasi belajar IPA. Hal ini sesuai dengan penelitian Cheryan et al. (2014) yang menunjukkan bahwa lingkungan fisik dapat mempengaruhi motivasi dan kinerja akademik siswa. Namun, temuan bahwa beberapa sekolah dengan fasilitas terbatas masih dapat mencapai prestasi yang baik menunjukkan bahwa kreativitas dan inovasi guru dapat menjadi faktor penyeimbang. Ini menegaskan pentingnya pengembangan profesional guru dalam konteks keterbatasan sumber daya.

Pentingnya iklim sosial-emosional yang positif dalam meningkatkan prestasi belajar IPA sejalan dengan konsep "psychological safety" yang dikemukakan oleh Edmondson (1999). Dalam konteks pembelajaran IPA, di mana eksperimentasi dan pemecahan masalah menjadi kunci, lingkungan yang mendukung keberanian siswa untuk mencoba dan belajar dari kesalahan menjadi sangat penting. Ini menekankan perlunya pelatihan bagi guru untuk menciptakan atmosfer kelas yang supportif dan inklusif.

Temuan tentang efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran IPA mendukung penelitian sebelumnya oleh Barak et al. (2011) yang menunjukkan bahwa penggunaan simulasi komputer dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa dalam sains. Namun, penting untuk dicatat bahwa teknologi harus digunakan sebagai

alat pendukung, bukan pengganti, untuk pembelajaran hands-on dan eksperimen langsung.

Peran penting keterlibatan orang tua dan masyarakat dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sejalan dengan model "overlapping spheres of influence" yang dikemukakan oleh Epstein (2010). Ini menekankan perlunya kebijakan dan program yang mendorong kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat dalam mendukung pembelajaran IPA.

Temuan tentang pentingnya kualitas dan motivasi guru mendukung penelitian Hattie (2009) yang menempatkan guru sebagai salah satu faktor paling berpengaruh dalam prestasi belajar siswa. Ini menekankan pentingnya investasi dalam pengembangan profesional guru IPA, tidak hanya dalam hal penguasaan konten, tetapi juga dalam pedagogi dan keterampilan memotivasi siswa. Berdasarkan temuan-temuan ini, beberapa rekomendasi dapat diajukan: Peningkatan fasilitas pembelajaran IPA perlu menjadi prioritas, terutama di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas., Program pengembangan profesional guru harus fokus pada penciptaan iklim kelas yang positif dan penggunaan metode pembelajaran aktif. ,Integrasi teknologi dalam pembelajaran IPA perlu didorong, disertai dengan pelatihan yang memadai bagi guru.,Sekolah perlu mengembangkan program yang melibatkan orang tua dan masyarakat dalam pembelajaran IPA. Kebijakan pendidikan harus mempertimbangkan peningkatan kesejahteraan dan motivasi guru IPA sebagai faktor kunci dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa hubungan antara lingkungan belajar yang kondusif dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA bersifat kompleks dan multidimensi. Faktor-faktor seperti kondisi fisik, iklim sosial-emosional, metode pembelajaran, dukungan orang tua dan masyarakat, serta kualitas dan motivasi guru saling berinteraksi dalam mempengaruhi prestasi belajar IPA. Temuan ini menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan IPA di Indonesia.

Referensi

- Adam, A., Hamid, I., Abdullah, P. W., & Diva, F. (2022). Pengaruh Gadget Terhadap Ahklak Dan Moral Siswa Di Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Ternate. *Juanga : Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 8(1), 29–47.
- Adiyana Adam.Noviyanti Soleman. (2022). THE PORTRAIT OF ISLAMIC EDUCATION ONLINE LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN MAN 1 TERNATE. *Didaktika Religia: Journal of Islamic Education*, 10(2), 295–314.
- Adiyana Adam. (2016). Perkembangan kebutuhan terhadap Media Pembelajaran. *Foramadiahi, Jurnal Kajian Pendidikan & Keislaman*, 8(1), 5–6.
- Adiyana Adam, Asfianti Basama, Hadilla, M., & Sadek, I. (2022). Urgensi Pendidikan Islam dalam Pembentukan Akhlak Al-Kharimah Generasi Milenial di Desa Togoliua. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 155–161. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6640438>
- Arifin, M., & Ratnasari, D. (2017). Hubungan minat belajar dan lingkungan belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran Akuntansi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Banguntapan Tahun Ajaran 2016/2017. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1), 1-13.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Epstein, J. L. (2018). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Routledge.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2015). *Applying educational research: How to read, do, and use research to solve problems of practice* (7th ed.). Pearson.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). Studi eksploratif dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran online di sekolah dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12.
- Putri, D. T. N., Suryani, N., & Suharno, S. (2016). Pengaruh minat dan motivasi terhadap hasil belajar pada mata pelajaran pengantar administrasi perkantoran. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 2(2), 118-124.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Surani, D. (2019). Studi literatur: Peran teknolog pendidikan dalam pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 456-469.

- Syah, M. (2010). Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru. PT Remaja Rosdakarya.
- Tilaar, H. A. R. (2012). Kaleidoskop pendidikan nasional. Kompas Media Nusantara.
- Wahyuningsih, S., & Djazari, M. (2013). Pengaruh lingkungan sekolah dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Srandakan. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 2(1), 137-160.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). Metodologi pembelajaran IPA. Bumi Aksara.