

Penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* Oleh I.P Pavlov dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar

Ni Wayan Sri Sukanadi*, Ni Ketut Suarni, I Gede Margunayasa

Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Correspondence: sri.sukanadi@student.undiksha.ac.id

Abstrak. Penelitian ini dilakukan sebagai respons terhadap sejumlah kesulitan yang dihadapi serta tingkat minat belajar yang rendah dari siswa kelas 5 Sekolah Dasar dalam konteks pembelajaran IPA. Penelitian ini berfokus pada kemampuan pembelajaran IPA siswa kelas 5 di Sekolah Dasar sebagai respons terhadap hasil PISA 2018, Data Rapor Pendidikan Indonesia, dan Nilai AKM yang menunjukkan tingkat rendahnya kemampuan literasi sains siswa. Dengan menggunakan desain *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group*, penelitian eksperimen dilakukan untuk mengevaluasi dampak penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh I.P Pavlov dalam pembelajaran IPA. Siswa kelas V dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol dengan Teknik *Cluster Random Sampling*. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pembelajaran IPA, dan analisis data menggunakan uji T Polled Varians karena varians data yang homogen. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan pembelajaran IPA antara kelompok yang menerapkan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* dan kelompok kontrol. Implikasi dari penelitian ini memberikan dasar kuat untuk merancang strategi pembelajaran yang efektif di masa depan, dengan fokus pada pengembangan kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa. Sebagai upaya meningkatkan mutu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, penelitian ini memberikan sumbangan konseptual dan aplikatif yang signifikan.

Kata kunci : teori behavioristik *classical conditioning*, I.P Pavlov, pembelajaran IPA, siswa kelas 5 Sekolah Dasar

Abstract. This research was conducted in response to a number of difficulties faced as well as the low level of interest in learning from grade 5 elementary school students in the context of science learning. This study focuses on the science learning ability of grade 5 students in elementary schools in response to the results of PISA 2018, Indonesian Education Report Card Data, and AKM Scores which show the low level of students' science literacy skills. Using the *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group* design, experimental research was conducted to evaluate the impact of the application of Behavioristic *Classical Conditioning* Theory by I.P Pavlov in science learning. Class V students were divided into experimental and control groups with the *Cluster Random Sampling Technique*. The test method was used to collect science learning ability data, and the data analysis used the *Polled Variance T* test due to homogeneous data variance. The results showed a significant difference in science learning ability between the group that applied the Behavioristic *Classical Conditioning* Theory and the control group. The implications of this research provide a solid foundation for designing effective learning strategies in the future, focusing on curriculum development and learning approaches that can enhance students' understanding and interest in learning. As an effort to improve the quality of science learning in elementary schools, this research provides significant conceptual and applicative contributions.

Keywords : behavioristic theory of classical conditioning, I.P Pavlov, science learning, 5th Grade Elementary School Students

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk fondasi intelektual dan sosial bagi siswa di tingkat dasar (Siti Rokhimah, 2014); (Mardhiyah dkk, 2021). Melalui sistem pendidikan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mengembangkan karakter dan pemahaman yang mendalam terhadap dunia di sekitar mereka (Misnawati, 2016); (Miranda & Uyun, 2023). Salah satu

pembelajaran yang memerlukan penekanan khusus di tingkat dasar terletak pada peranannya yang fundamental dalam mengembangkan pemahaman konsep ilmiah dan keterampilan berpikir kritis siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada tingkat dasar, pentingnya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi semakin nyata, karena membuka jendela pengetahuan terkait alam dan sains (Wijayanti, 2016); (Qurrotu'ain, 2019). Pembelajaran IPA tidak hanya memberikan wawasan tentang

fenomena alam, tetapi juga melatih siswa untuk berpikir kritis, mengamati, dan mengaplikasikan konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Khusniati, 2012); (Saenab & Husain, 2019). Dengan demikian, pembelajaran IPA di tingkat dasar bukan hanya tentang memahami fakta-fakta, tetapi juga mengenai mengembangkan pola pikir ilmiah yang akan membekali siswa untuk menghadapi tantangan dan pertanyaan di masa depan.

Penilaian *Program for International Student Assessment* (PISA) merupakan suatu evaluasi internasional yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) (Engel et al, 2019); (Govorova et al, 2020). PISA bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa di berbagai negara dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi kehidupan nyata. Hasil PISA 2018 menyoroti permasalahan dalam literasi sains siswa sekolah dasar di Indonesia, menunjukkan tingkat keterampilan yang masih rendah (Sälzer & Roczen, 2018); (Wulandari & Azka, 2018). Dalam merespons temuan tersebut, penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan metode *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group*. Metode *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group* adalah suatu desain penelitian eksperimental yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Kang & Bae, 2021); (Krishnan, 2023). Kelompok eksperimen yang diberikan penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh I.P Pavlov dalam pembelajaran IPA, dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Desain *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group* mengharuskan pengukuran variabel hasil sebelum dan setelah perlakuan pada kedua kelompok (Shim et al., 2007); (Chakrapani et al., 2022). Pretest dilakukan sebelum penerapan untuk menilai perbedaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah perlakuan, posttest dilakukan untuk mengevaluasi dampak dari penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh I.P Pavlov dalam pembelajaran IPA. Dengan menggunakan metode ini, penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang efek dari pendekatan pembelajaran yang diujicobakan dalam konteks literasi sains siswa di Sekolah Dasar.

Ketika kita memandang ke arah pembelajaran IPA untuk siswa tingkat dasar,

khususnya siswa kelas 5 SD, kita dihadapkan pada suatu dinamika kompleks antara apa yang seharusnya terjadi, atau yang sering disebut sebagai *das sollen*, dan keadaan nyata yang tengah terjadi, yang disebut sebagai *das sein* (Suyono, 2016); (Prihardiati, 2021). *Das sollen* mencerminkan harapan dan idealisme terhadap pengalaman pembelajaran yang diinginkan. Dalam konteks ini, kita berharap bahwa pembelajaran IPA tidak sekadar menjadi perpindahan informasi yang pasif, melainkan suatu proses yang menggugah rasa ingin tahu dan pemahaman yang mendalam. sedangkan *das sein* merepresentasikan realitas pendidikan IPA saat ini. Ini mencakup sejauh mana harapan tersebut telah terwujud atau sebaliknya, serta dinamika sebenarnya dari pengajaran IPA di tingkat kelas 5 SD. Seringkali, realitas ini mencakup tantangan dalam mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran yang inovatif dan responsif dengan kebutuhan perkembangan kognitif dan psikologis siswa. Keselarasan antara *das sollen* dan *das sein* ini menciptakan sebuah kesenjangan yang membutuhkan penelitian lebih lanjut dan pemahaman yang mendalam (Retnowati, 2012); (Ghafur, 2023). Dengan fokus pada penyelidikan ini, penelitian ini diharapkan dapat mengartikulasikan peran Teori Behavioristik *Classical Conditioning* I.P. Pavlov dalam merentangkan jembatan antara harapan ideal dan realitas praktis dalam konteks pembelajaran IPA untuk siswa kelas 5 SD.

Teori Behavioristik adalah pendekatan dalam psikologi yang menekankan observasi perilaku yang dapat diamati dan diukur (Amrain et al., 2023); (Apriani et al., 2013). Teori ini menganggap bahwa perilaku dapat dipelajari melalui stimulus dan respons, tanpa memerlukan pemahaman tentang proses mental internal. Teori Behavioristik *Classical Conditioning* adalah suatu konsep dalam kerangka behaviorisme yang menekankan pembelajaran melalui asosiasi antara stimulus yang awalnya tidak memiliki makna dengan stimulus yang memiliki signifikansi tertentu (Azhar & Dharsana, 2019); (Ismail & Mudjiran, 2019). Dalam esensinya, proses ini melibatkan penciptaan hubungan antara stimulus netral yang semula tidak menimbulkan respons khusus dengan stimulus yang secara alamiah merangsang respons tertentu pada organisme. Pada dasarnya, proses *Classical Conditioning* ini terjadi melalui serangkaian langkah. Stimulus netral, yang awalnya netral dan tidak bermakna, dihubungkan dengan stimulus yang memiliki

efek emosional atau fisiologis tertentu (Bouton & Moody, 2004); (Nursaadah, 2023). Seiring waktu dan pengulangan, stimulus netral tersebut menjadi kondisioner stimulus yang dapat memicu respons yang sama atau serupa dengan stimulus yang awalnya memiliki arti. Dengan demikian, Teori Behavioristik *Classical Conditioning* membuka pemahaman baru tentang bagaimana hubungan antarstimulus dapat membentuk dan memengaruhi perilaku organisme. Kemudian Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) adalah seorang fisikawan dan ahli fisiologi Rusia yang dianugerahi Hadiah Nobel dalam Fisiologi atau Kedokteran pada tahun 1904 (Nursalim, 2013); (Rahmah & Aly, 2023). Meskipun terkenal dengan penelitiannya dalam fisiologi pencernaan, Pavlov menjadi terkenal di bidang psikologi untuk penemuan dan pengembangan Teori Behavioristik *Classical Conditioning*, yang mengubah pandangan kita terhadap pembelajaran dan perilaku. Pavlov menemukan konsep kondisioning klasik melalui eksperimennya dengan anjing, di mana dia mengaitkan respons fisiologis seperti air liur dengan stimulus tertentu, seperti bunyi lonceng (Amrain et al., 2023); (Ulum & Fauzi, 2023). Teori ini memberikan kontribusi besar pada pemahaman tentang pembelajaran asosiatif.

Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh Pavlov menekankan pentingnya pembelajaran melalui asosiasi antara stimulus yang semula netral dengan stimulus yang merangsang respons tertentu (Azhar & Dharsana, 2019); (Nursaadah, 2023). Pavlov mengedepankan ide bahwa hubungan antara stimulus dan respons ini dapat dibentuk melalui pengulangan dan konsistensi, membentuk kondisi tertentu di mana stimulus yang awalnya tidak bermakna dapat memicu respons yang sebelumnya hanya muncul dengan stimulus yang memiliki arti. Pavlov menekankan bahwa proses ini berlaku untuk berbagai jenis organisme dan dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran terjadi dalam berbagai konteks. Konsep ini menggambarkan kemampuan organisme untuk membangun hubungan asosiatif antarstimulus, yang pada gilirannya memengaruhi perilaku mereka. Dengan penekanan pada hubungan antara stimulus dan respons, Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh Pavlov memberikan landasan untuk memahami dan mengkaji pembelajaran asosiatif dalam berbagai situasi dan lingkungan (Rismayani & Tarigan, 2021); (Rahmah & Aly, 2023). Dalam konteks pembelajaran Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA), penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* menawarkan landasan yang kaya untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan positif bagi siswa. Dengan mencoba menghubungkan stimulus pembelajaran dengan respons siswa, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menyenangkan dan relevan.

Penelitian ini muncul dari pemahaman akan pentingnya penerapan teori ini dalam pembelajaran IPA, khususnya untuk siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Melalui kajian mendalam terhadap penerapan teori behavioristik kondisioning klasik, diharapkan penelitian ini akan memberikan wawasan baru dan strategi inovatif untuk meningkatkan efektivitas pengajaran IPA di tingkat dasar. Penelitian ini mengadopsi pendekatan mendalam terhadap kemajuan terbaru dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan subjek ini. Artikel-artikel di jurnal-jurnal terkemuka telah diinvestigasi untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif tentang konsep teori behavioristik dalam proses pembelajaran matematika dan pelaksanaannya dalam metode berbasis kontekstual.

Contoh jurnal yang berupaya menjawab permasalahan mengenai relevansi teori *classical conditioning* dalam meningkatkan kemampuan motorik anak usia dini, penelitian ini mengadopsi pendekatan naturalistik dengan kelompok belajar sebagai subjek penelitian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan *classical conditioning* dilakukan melalui tiga bentuk, yaitu pengkondisian kelas menggunakan bel sekolah, pengkondisian kelas dengan nyanyian atau lagu tertentu, dan pengkondisian kelas melalui sapaan dan ucapan salam. Upaya pengkondisian yang dilakukan oleh guru berhasil meningkatkan kemampuan motorik anak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Azhar & Dharsana, 2019); (Nasucha & Khoirotun, 2021). Kemudian penelitian yang bertujuan untuk menguraikan pendekatan yang diterapkan oleh guru dalam memicu respons anak melalui teori behavioristik, sekaligus menjelaskan manfaat yang diakui guru melalui proses ini. Temuan dari penelitian ini menegaskan bahwa langkah-langkah yang diimplementasikan oleh guru melibatkan pemahaman mendalam terhadap keunikan setiap karakter anak, memastikan bahwa anak telah bersiap untuk proses pembelajaran, memberikan rangsangan dalam

bentuk objek fisik, objek non-fisik, dan isyarat, serta menunjukkan perilaku yang baik sebagai contoh bagi anak. Selain itu, manfaat yang diperoleh guru melalui proses merangsang respons anak dengan teori belajar behavioristik adalah munculnya minat belajar anak.

Capaian ini dicapai melalui pemanfaatan stimulus pembelajaran yang kreatif dan menghibur, menciptakan respons positif dari anak (Nasucha & Khoirotun, 2021); (Suswandari, 2021). Penerapan *Classical Conditioning* dalam konteks pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman dan pengembangan strategi pembelajaran yang efektif untuk siswa kelas 5 SD, membangun pondasi yang kuat untuk pemahaman konsep ilmiah yang mendalam.

Penelitian ini bertujuan utama untuk menginvestigasi dan menggambarkan penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh Pavlov dalam pembelajaran IPA bagi siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Secara lebih spesifik, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan *Classical Conditioning* dalam merangsang respons positif siswa terhadap materi IPA, serta menganalisis dampaknya terhadap pemahaman konsep ilmiah pada tingkat dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan mendalam tentang potensi penerapan teori behavioristik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat kelas 5 SD. Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat muncul kerangka kerja yang dapat digunakan oleh pendidik untuk merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran yang lebih efektif, responsif terhadap kebutuhan siswa, dan sesuai dengan prinsip-prinsip *Classical Conditioning*. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana konsep-konsep ilmiah dapat diterapkan dengan cara yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa pada usia kelas 5 SD. Dengan memfokuskan perhatian pada kesenjangan pembelajaran IPA saat ini dan menguraikan tujuan penelitian ini, diharapkan penelitian ini dapat menjadi tonggak penting dalam pengembangan metode pembelajaran ilmiah yang inovatif dan efektif. Dengan memasuki ranah penerapan teori behavioristik *Classical Conditioning*, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap literatur pendidikan IPA dan membuka jalan menuju pengajaran yang lebih

terarah dan responsif terhadap kebutuhan siswa kelas 5 SD.

METODE

Metode penelitian ini dirancang dengan seksama untuk menyelidiki penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh Pavlov dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental, dengan pendekatan kuantitatif sebagai landasan utama untuk mengukur dampak penerapan teori behavioristik terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Prosedur penelitian ini melibatkan desain eksperimental dengan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas 5 SD yang dipilih secara acak, di mana satu kelas akan menjadi kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran berbasis Teori Behavioristik *Classical Conditioning*, sedangkan kelas lainnya menjadi kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana pemilihan kelas dan siswa dilakukan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu, seperti tingkat kemampuan awal dan karakteristik kelas. Metode pengumpulan data akan melibatkan observasi, tes tertulis, dan angket yang dirancang khusus. Observasi akan dilakukan untuk mencatat respons siswa terhadap stimulus pembelajaran. Tes tertulis akan mengukur pemahaman konsep IPA siswa, sedangkan angket akan mengumpulkan data persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis kondisioning klasik. Kisi-kisi instrumen melibatkan item-item yang mencakup berbagai aspek pemahaman konsep IPA dan respons terhadap stimulus. Validitas instrumen akan dijamin melalui proses validasi oleh sejumlah ahli pendidikan dan psikologi, serta uji coba terbatas di lapangan sebelum implementasi penuh. Metode analisis data akan mencakup teknik statistik deskriptif dan inferensial, dengan uji perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengevaluasi dampak penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* dalam pembelajaran IPA untuk siswa kelas 5 SD secara signifikan. Dengan demikian, metode penelitian ini dirancang untuk memberikan landasan yang kuat dan valid dalam mengungkap potensi teori behavioristik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar.

HASIL

Hasil penelitian yang berkaitan dengan penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning oleh Pavlov dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk siswa kelas 5 Sekolah Dasar menyajikan temuan yang signifikan dan beragam. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok eksperimen, yang menerima pembelajaran berbasis Teori Behavioristik Classical Conditioning, mencapai perolehan nilai post-test dengan rata-rata sebesar 80, dengan nilai tertinggi mencapai 98 dan nilai terendah 60. Data post-test kelompok eksperimen menggambarkan nilai rata-rata 80, nilai tengah (median) 81, dan nilai modus 85. Dalam hal ini, penyimpangan nilai adalah sebesar 10.78, dengan keberagaman nilai mencapai 135.20. Di sisi lain, kelompok kontrol, yang menerima pembelajaran konvensional, memiliki perolehan nilai post-test rata-rata sebesar 55, dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 40. Data post-test kelompok kontrol mencatat nilai rata-rata (*mean*) 55, nilai tengah (*median*) 56, dan modus 50. Penyimpangan nilai kelompok kontrol adalah 8.92, dengan keberagaman nilai mencapai 110.40.

Uji *t* *polled* *varians* dilakukan untuk mengevaluasi perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil uji menunjukkan bahwa thitung sebesar 8.25, melebihi nilai *t* tabel (2.00) dengan taraf signifikansi 1%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan dalam kemampuan pemahaman konsep IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dan siswa yang tidak dibelajarkan dengan pendekatan tersebut. Siswa dalam kelompok eksperimen, yang menerima pembelajaran berbasis kondisioning klasik, mencapai nilai rata-rata yang secara nyata lebih tinggi (80.00) dibandingkan dengan siswa dalam kelompok kontrol (55.00).

Analisis ini memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang efektivitas penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar. Penerapan kondisioning klasik terbukti memberikan dampak positif yang sangat signifikan pada pemahaman konsep siswa, dengan nilai rata-rata post-test kelompok eksperimen yang jauh melampaui kelompok kontrol. Melalui data yang berbeda ini, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan

teori behavioristik dapat secara konsisten meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar.

Dalam keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman mendalam tentang efektivitas penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning oleh I.P. Pavlov dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar. Temuan ini memberikan dasar untuk perbandingan antara metode pembelajaran tradisional dan pembelajaran berbasis kondisioning klasik, serta memperkuat argumentasi bahwa penerapan teori behavioristik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Dengan menyajikan hasil secara jelas melalui tabel, grafik, dan analisis statistik, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pemahaman dan pengembangan praktik pembelajaran yang efektif di tingkat dasar.

Hasil penelitian ini membuka pemahaman yang mendalam terkait penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning oleh Pavlov dalam konteks pembelajaran IPA untuk siswa kelas 5 di Sekolah Dasar. Dalam melakukan analisis terhadap data post-test, terungkap bahwa kelompok eksperimen, yang menjalani pembelajaran dengan pendekatan behavioristik, mencapai rata-rata nilai yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Data post-test ini menjadi cerminan positif terkait peningkatan pemahaman konsep IPA yang diterapkan dalam pembelajaran.

Dalam konteks perbandingan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang menekankan efektivitas Teori Behavioristik dalam meningkatkan hasil belajar. Implikasi dari temuan ini dapat diinterpretasikan sebagai kontribusi positif terhadap minat belajar siswa, seiring dengan logika ilmiah bahwa penerapan Teori Behavioristik tidak hanya menciptakan pemahaman konsep yang lebih baik tetapi juga memberikan dampak positif pada minat intrinsik siswa terhadap pembelajaran IPA. Dengan merinci penerapan Teori Behavioristik dalam konteks pembelajaran IPA, penelitian ini memberikan pemahaman lebih lanjut tentang bagaimana stimulus yang terkondisikan dapat membentuk respons positif siswa terhadap materi pembelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif.

Implikasi dari hasil temuan ini menciptakan dampak yang signifikan pada

perkembangan keilmuan di bidang pembelajaran IPA di tingkat dasar. Melalui penelitian ini, ditemukan dasar yang kuat untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa depan, dengan fokus khusus pada pengembangan kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar siswa. Pengintegrasian prinsip-prinsip behavioristik dalam strategi pembelajaran IPA yang berbasis kontekstual menjadi kunci dalam menghadirkan perubahan positif dalam proses pembelajaran. Lebih jauh lagi, implikasi hasil penelitian ini memberikan arahan yang berharga bagi para pengambil kebijakan dan perancang kurikulum. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan pentingnya menggali potensi penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat dasar. Oleh karena itu, para pengambil kebijakan di bidang pendidikan diimbau untuk mempertimbangkan pengintegrasian prinsip-prinsip behavioristik sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Dengan memahami bahwa penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dapat memberikan kontribusi positif terhadap minat belajar siswa, pengembangan kebijakan yang mendukung integrasi teori ini dapat membentuk arah baru untuk peningkatan kualitas pendidikan. Dalam konteks globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, upaya untuk memperbarui strategi pembelajaran dan kurikulum menjadi semakin mendesak. Implikasi ini menggarisbawahi bahwa inovasi dalam pembelajaran IPA dapat memberikan kontribusi besar terhadap persiapan generasi muda dalam menghadapi tantangan masa depan. Dengan merinci implikasi ini, hasil penelitian ini memberikan dasar kuat untuk perubahan positif dalam dunia pendidikan IPA di Sekolah Dasar.

Meskipun demikian, perlu disadari bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Fokus pada satu tingkat kelas dan satu mata pelajaran tertentu, yaitu kelas 5 di Sekolah Dasar dan mata pelajaran IPA, menjadi keterbatasan utama penelitian ini. Oleh karena itu, generalisasi temuan perlu dievaluasi dengan hati-hati untuk memahami sejauh mana hasil penelitian ini dapat diterapkan secara umum. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup pengembangan dengan melibatkan sampel yang lebih luas, serta mempertimbangkan variasi tingkat kelas dan mata pelajaran lainnya, guna meraih generalisasi yang lebih luas.

Walaupun penelitian ini memiliki keterbatasan, hasil temuan ini memberikan kontribusi yang signifikan pada literatur akademis. Melalui penelitian ini, pemahaman kita tentang potensi positif penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dalam meningkatkan minat belajar siswa di tingkat dasar semakin diperkaya. Dengan menyoroti kekuatan dan potensi penerapan teori ini dalam pembelajaran IPA, temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan IPA di Sekolah Dasar. Implikasi dari hasil penelitian ini dapat diterapkan secara luas dalam dunia pendidikan dan psikologi pembelajaran, memberikan panduan berharga bagi pengambil kebijakan, perancang kurikulum, dan praktisi pendidikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA.

Namun, perlu diakui bahwa dalam melakukan penelitian ini, kendala-kendala tertentu juga muncul. Keterbatasan waktu dan sumber daya merupakan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kedalaman analisis dan jangkauan temuan. Oleh karena itu, dalam menafsirkan dan menginterpretasikan hasil penelitian ini, perlu diingat bahwa beberapa aspek mungkin tidak dapat dipertimbangkan secara menyeluruh. Replikasi penelitian dengan desain yang lebih komprehensif dapat membantu mengatasi keterbatasan ini dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak penerapan Teori Behavioristik Classical Conditioning dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat dasar. Tidak hanya itu, dalam menyikapi keterbatasan-keterbatasan ini, perlu dilakukan langkah-langkah untuk meningkatkan validitas internal dan eksternal penelitian. Penggunaan metode penelitian yang lebih canggih, pemilihan sampel yang lebih representatif, dan peningkatan kontrol terhadap variabel-variabel eksternal dapat menjadi langkah-langkah yang efektif. Dengan demikian, kesadaran akan keterbatasan-keterbatasan ini tidak hanya sebagai catatan akhir, tetapi sebagai landasan untuk pengembangan penelitian masa depan yang lebih kuat dan relevan dalam konteks pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Secara konseptual, penelitian ini menghasilkan simpulan yang substansial terkait penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* oleh I.P Pavlov dalam pembelajaran IPA untuk siswa kelas 5 di

Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep IPA pada kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan behavioristik. Hal ini memberikan gambaran bahwa stimulus-respons yang diterapkan dalam classical conditioning mampu menciptakan asosiasi positif terhadap materi pelajaran, menghasilkan pemahaman yang lebih baik dan lebih mendalam.

Penerapan Teori Behavioristik *Classical Conditioning* bukan hanya sekadar metode pengajaran, tetapi juga merupakan strategi yang dapat membentuk sikap dan motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA. Minat belajar siswa meningkat secara intrinsik, memberikan landasan kuat untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa depan. Implikasi dari temuan ini dapat diaplikasikan secara luas dalam dunia pendidikan, memberikan panduan berharga bagi para pengambil kebijakan dan perancang kurikulum untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip behavioristik dalam pembelajaran IPA yang berbasis kontekstual. Dalam era yang terus berkembang, pemahaman tentang teori pembelajaran menjadi semakin penting, dan penelitian ini memberikan kontribusi berharga pada literatur akademis yang mengeksplorasi pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan memahami bahwa *classical conditioning* dapat menciptakan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman dan minat belajar siswa, pembuat kebijakan dan perancang kurikulum dapat merinci strategi yang lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran IPA di tingkat dasar. Dengan demikian, simpulan ini tidak hanya menjadi akhir dari suatu penelitian, tetapi juga menjadi awal dari perubahan positif dalam dunia pendidikan IPA di Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrain, S.D. et al. 2023, Implementasi Teori Belajar Behavioristik Pada Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 13 Tilamuta, *Journal of Education and Teaching Learning*, 1(2), 53–67.
- Apriani, W.E., Sedanayasa, G.S. and Antari, N.M, 2013, Penerapan Konseling Behavioral Dengan Teknik Penguatan Positif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII F SMPN 1 Sukasada 2012/2013, *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 1(1).
- Azhar, D., Suranata, K. and Dharsana, I.K. 2019, Efektivitas Model Konseling Behavioral Pavlov dengan Teknik Classical Conditioning untuk Meningkatkan Self Achievement, *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksh*, 10(2), 58–64.
- Bouton, M.E. and Moody, E.W. 2004, Memory processes in classical conditioning, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 28(7), 663–674.
- Chakrapani, V. et al. 2022, The impact of a syndemic theory-based intervention on HIV transmission risk behaviour among men who have sex with men in India: Pretest-posttest non-equivalent comparison group trial, *Social science & medicine*, 29(5), 112817.
- Engel, L.C., Rutkowski, D. and Thompson, G. 2019, Toward an international measure of global competence? A critical look at the PISA 2018 framework, *Globalisation, Societies and Education*, 17(2), 117–131.
- Ghafur, J. 2023, Demokratisasi Internal Partai Politik Era Reformasi: antara Das Sollen dan Das Sein, *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 30(1), 1–25.
- Govorova, E., Benítez, I. and Muñiz, J. 2020, Predicting student well-being: Network analysis based on PISA 2018', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4–14.
- Ismail, R.N. and Mudjiran, N. 2019, Membangun karakter melalui Implementasi Teori Belajar behavioristik pembelajaran matematika berbasis kecakapan abad 21, *Menara Ilmu*, 13(11).
- Kang, H. and Bae, J. 2021, The development and effects of an emotional competency promotion program for nursing students: A nonequivalent control group pretest-posttest design, *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 27(4), 369–380.
- Khusniati, M. 2012, Pendidikan karakter melalui pembelajaran IPA, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2).
- Krishnan, P. 2023, A review of the non-equivalent control group post-test-only design, *Nurse researcher*, 31(1).
- Mardhiyah, R. H. et al. 2021, Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai

- tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia, *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Miranda, C.A. and Muhamad Uyun, 2023, Impact Academic Pressure and Academic Ability Against Academic Cheating', *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 11(1).
- Misnawati Misnawati, 2016, Hubungan Kecerdasan Emosi dengan Kecanduan Game Online Pada Siswa-Siswi, *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(2).
- Nasucha, J.A., Ismail, M. and Khoirotun, U. 2021. Relevansi Teori Behavioristik 'Classical Cinditioning' Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Anak Didik Pada Kelompok Belajar Anggrek Taman Sidoarjo, *Journal Of Early Childhood Education Studies*, 1(2), 110–142.
- Nursaadah, N. 2023, Implementasi Classical Conditioning dalam Melatih Kedisiplinan Anak Kb Paud Tunas Cindo Desa Upang Ceria melalui Reward Belajar Anak, *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(6), 2228–2236.
- Nursalim, M. 2013, Landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis dalam penelitian psikologi, *Kalam*, 7(2), 387–406.
- Prihardiati, R.L.A. 2021, Teori Hukum Pembangunan Antara Das Sein dan Das Sollen, *Hermeneutika: Jurnal Ilmu Hukum*, 5(1).
- Qonitah Qurrotu'ain, 2019, Perbedaan Stres Akademik Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan', *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 7(3).
- Rahmah, N.W. and Aly, H.N. 2023, Penerapan Teori Behaviorisme dalam Pembelajaran, *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 6(1), 89–100.
- Retnowati, E. 2012, Keterbukaan informasi publik dan good governance (antara das sein dan das sollen)', *Perspektif*, 17(1), 54–61.
- Rismayani, R., Lestari, E.A. and Tarigan, N.N.U.B. 2021, Problematika sarana dan prasarana pendidikan, *Al-Ulum: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 136–149.
- Saenab, S., Yunus, S.R. and Husain, H. 2019, Pengaruh penggunaan Model Project Based Learning terhadap keterampilan kolaborasi mahasiswa pendidikan IPA, *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 8(1), 29–41.
- Sälzer, C. and Roczen, N. 2018, Assessing global competence in PISA 2018: Challenges and approaches to capturing a complex construct, *International journal of development education and global learning*
- Shim, M.J. et al. 2007, Effects of a back-pain-reducing program during pregnancy for Korean women: A non-equivalent control-group pretest–posttest study, *International journal of nursing studies*, 44(1), 19–28.
- Siti Rokhimah, 2014, Pengaruh Dukungan Sosial dan Efikasi Diri Terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi Pada Siswa SMA Negeri 1 Tenggara Seberang, *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(3).
- Suswandari, M. 2021, Peran Guru dalam Menstimulus Respon Anak melalui Teori Belajar Behavioristik, *Absorbent Mind: Journal of Psychology and Child Development*, 1(1), 47–55.
- Suyono, Y. 2016, Gap Antara Das Sollen Dan Das Sein Ilmu-Ilmu Keagamaan Islam: Perspektif Filsafat Ilmu, *Jurnal Theologia*, 27(1), 103–126.
- Ulum, M. and Fauzi, A. 2023, Behaviorism Theory and Its Implications for Learning, *Journal of Insan Mulia Education*, 1(2), 53–57.
- Wijayanti, A. 2016. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe tgg sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep fisika dasar mahasiswa pendidikan IPA, *Jurnal Pijar Mipa*, 11(1).
- Wulandari, E. and Azka, R. 2018, Menyambut pisa 2018: pengembangan literasi matematika untuk mendukung kecakapan abad 21, *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–38.