JOEAI (Journal of Education and Instruction)
Volume 8, Nomor 4, Juli-Agustus 2025
e-ISSN: 2715-2480
p-ISSN: 2715-1913
DOI: https://doi.org/10.31539/joeai.v8i4.16348

TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP ILMIAH KELAS X MELALUI MODEL KONTEKSTUAL BERBASIS PROSES BUDIDAYA FUNGI

Bimo Mahendra[1], Evi Hanizar[2], Sarwo Danuji[3]
Universitas PGRI Argopuro Jember[1,2,3]
bimomahendra03@gmail.com[1]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis proses budidaya fungi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa kelas X IPA di MA Miftahul Ulum Suren pada Tahun Pelajaran 2024/2025. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental jenis *Posttest Only Control Design*. Subjek penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa dan kelas kontrol sebanyak 20 siswi. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan model kontekstual berbasis proses, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan meliputi *posttest* berupa 10 soal uraian untuk mengukur pengetahuan serta lembar observasi untuk mengevaluasi sikap ilmiah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan siswa di kelas eksperimen mencapai 82,5%, sedangkan di kelas kontrol hanya 71%. Pada aspek sikap ilmiah, siswa di kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 3,8 (kategori sangat baik), sedangkan kelas kontrol mencatat skor 2,9 (kategori baik). Simpulan, model pembelajaran kontekstual berbasis proses budidaya fungi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa karena mampu mengaitkan materi dengan konteks nyata, mendorong keterlibatan aktif, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan ilmiah.

Kata kunci: Budidaya Fungi, Pengetahuan, Pembelajaran Kontekstual Berbasis Proses, Sikap Ilmiah

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of implementing a contextual learning model based on the fungal cultivation process on improving the knowledge and scientific attitudes of Grade X science students at MA Miftahul Ulum Suren in the 2024/2025 academic year. The method used is a quantitative approach with a quasi-experimental design of the Posttest Only Control Design type. The research subjects consisted of two classes: the experimental class with 20 students and the control class with 20 students. The experimental class received instruction using a process-based contextual learning model, while the control class was taught using conventional methods. Data collection instruments included a posttest consisting

of 10 essay questions to measure knowledge and an observation sheet to assess students' scientific attitudes. The results showed that the average knowledge level in the experimental class reached 82.5%, while the control class only achieved 71%. Regarding scientific attitudes, the experimental class scored an average of 3.8 (categorized as very good), whereas the control class scored 2.9 (categorized as good). In conclusion, the process-based contextual learning model is more effective in improving students' knowledge and scientific attitudes, as it links learning materials to real-life contexts, encourages active student engagement, and fosters critical thinking and scientific skills.

Keywords: *Fungal Cultivation, Knowledge, Process-Based Contextual Learning, Scientific Attitudes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung secara sistematis, terarah, dan terstruktur, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi akademik peserta didik. Dalam pelaksanaan pembelajaran, penting untuk memberikan perhatian pada pengembangan aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan siswa (Syafaruddin, 2022). Seperti pada pembelajaran biologi, terutama di Madrasah Aliyah (MA) semestinya lebih menekankan keterampilan proses untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa.

Pengetahuan mencakup pemahaman baik secara konseptual maupun praktis yang dimiliki oleh peserta didik. Keberadaan pengetahuan menjadi elemen krusial dalam menentukan tingkat kecerdasan seseorang. Sumber pengetahuan dapat berasal dari berbagai media, seperti buku, teknologi, pengalaman langsung, hingga nilai-nilai budaya yang diwariskan. Dalam konteks pendidikan, pengetahuan memiliki peranan penting dalam membentuk perkembangan pribadi dan kehidupan siswa (Trianto, 2010). Menurut Bloom (1956), kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi pelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam enam tingkatan, yaitu: mengingat informasi, memahami konsep, menggunakan pengetahuan dalam konteks baru, menganalisis bagian-bagian informasi, menilai atau mengevaluasi secara kritis, serta menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pemahaman tersebut.

Sikap ilmiah merupakan perilaku yang terbentuk sebagai hasil dari pembelajaran ilmu pengetahuan, yang berguna dalam mendukung kemampuan individu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan secara logis dan sistematis. Sikap ilmiah siswa dapat dihasilkan melalui pembinaan, pembiasaan dan pelatihan (Hidayati, 2020). Sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, kreativitas, berpikir kritis, dan respek terhadap data. Sikap ilmiah merupakan karakter dari seorang ilmuwan. Karakter yang dimiliki seorang ilmu an tentu harus dimiliki oleh siswa dalam pelajaran biologi (Suciati et al., 2014).

Dalam pembelajaran biologi, masih banyak sekolah yang cenderung

mengandalkan metode ceramah dan penggunaan buku teks secara konvensional, yang sering kali membosankan bagi siswa. Minimnya penerapan model pembelajaran yang menarik dan interaktif menyebabkan siswa kurang aktif dalam mengikuti proses belajar (Ariani, 2023). Dampaknya, pemahaman konsep dan pengembangan sikap ilmiah siswa menjadi kurang optimal. Kondisi ini menunjukkan pentingnya inovasi dalam pendekatan pembelajaran guna meningkatkan kualitas pengetahuan dan sikap ilmiah peserta didik. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pendekatan pembelajaran kontekstual.

Pendekatan model kontekstual berbasis proses budidaya fungi menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari atau yang akan dipelajari serta mengaitkannya dengan pengalaman kehidupan nyata, sehingga membuat mereka semangat dan ingin untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Nafisah & Ratnasary, 2020). Salah satu bentuk penerapan dari pendekatan ini adalah model pembelajaran kontekstual berbasis proses yang diterapkan melalui kegiatan budidaya fungi.

Model kontekstual berbasis proses budidaya fungi bertujuan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, dengan mengaitkan materi fungi pada permasalahan nyata yang mereka temui di lingkungan sekitar. Melalui proses ini, siswa dapat memahami konsep berdasarkan alasan dan fakta yang mendasarinya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Putri et al., 2024). Model ini menitikberatkan pada integrasi antara pengetahuan, pengalaman pribadi, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, yang secara langsung mendorong berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Selain itu, pembelajaran ini menggunakan pendekatan berpusat pada siswa, di mana mereka berperan aktif sebagai pemecah masalah yang kritis, kreatif, dan terampil, sehingga berkontribusi pada peningkatan sikap ilmiah (Kusumawati et al., 2022).

Model pembelajaran kontekstual berbasis proses budidaya fungi dilaksanakan melalui dua tahapan utama, yaitu perencanaan dan pelaksanaan. Pada tahap perencanaan, satu kelas dibagi ke dalam empat kelompok, yang masing-masing terdiri dari lima siswa. Guru kemudian menyampaikan kepada para siswa berbagai persiapan yang harus mereka miliki sebelum melakukan kegiatan pengamatan, termasuk alat dan bahan yang diperlukan. Selain itu, guru juga memberikan petunjuk mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan selama proses pengamatan berlangsung, agar kegiatan dapat berjalan secara terstruktur dan sesuai tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, siswa memperoleh arahan langsung dari petani jamur dan guru mengenai berbagai aspek penting terkait jamur. Materi yang disampaikan mencakup morfologi jamur, manfaat dan peran jamur dalam kehidupan, serta teknik budidaya dan pemanenannya. Setiap kelompok kemudian membagi peran antar anggotanya, seperti melakukan praktik menanam dan memanen jamur, mencatat hasil pengamatan, menyiapkan materi presentasi, serta

menjadi penyaji dalam sesi presentasi. Setelah proses pengamatan selesai, perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil temuan mereka berdasarkan data yang telah dikumpulkan selama kegiatan. Sementara itu, observer atau pengamat mengisi lembar observasi yang telah disiapkan untuk menilai sikap ilmiah siswa, mulai dari awal hingga akhir kegiatan. Sebagai penutup, seluruh siswa kembali ke kelas dan mengikuti *posttest* guna mengukur sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari melalui kegiatan budidaya jamur ini.

Penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Taufiqa (2017), menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap ilmiah siswa menggunakan model kontekstual meningkat dibandingkan menggunakan model konvensional. Model kontekstual terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa, model ini berpengaruh baik saat belajar, serta memberikan kegiatan yang lebih nyata dan lebih menarik.

Hasil observasi yang telah dilakukan di kelas X MA Miftahul Ulum yang berjumlah 20 siswa, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi fungi yang diajarkan secara teoritis, siswa cenderung merasa bosan dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar karena pembelajaran yang didominasi oleh ceramah dan menggunakan buku teks. Selain itu, data menunjukkan 85% siswa di MA Miftahul Ulum memiliki pengetahuan dan sikap ilmiah yang rendah. Dalam hal ini adanya kesenjangan antara tingkat pengetahuan siswa dan sikap ilmiah dengan standar yang diharapkan sekolah dalam pembelajaran biologi.

Keterbatasan waktu dan visualisasi untuk pembelajaran fungi seringkali menjadi kendala. Oleh karena itu, penelitian ini memilih pembelajaran kontekstual berbasis proses sebagai model pembelajaran. Model kontekstual dapat menyajikan informasi secara nyata di kehidupan siswa, membantu siswa memahami pertumbuhan dan morfologi fungi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan siswa dan sikap ilmiah siswa. Sikap ilmiah yang dimaksud mencakup rasa ingin tahu, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta respon terhadap data.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan jenis eksperimen semu (quasi eksperimen) pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena pada kelompok kontrol tidak memungkinkan untuk sepenuhnya mengontrol variabel luar yang berpotensi memengaruhi jalannya eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*, di mana kelompok perlakuan diberikan intervensi berupa penerapan model pembelajaran kontekstual yang didasarkan pada aktivitas budidaya fungi. Observasi dalam penelitian ini dilakukan satu kali, dengan pengambilan data dilakukan secara serentak pada satu waktu. Data yang dikumpulkan mencakup pengamatan terhadap sikap ilmiah siswa berdasarkan

lembar observasi, serta hasil pengetahuan siswa yang diperoleh melalui *posttest* berbentuk soal tertulis.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas X IPA di MA Miftahul Ulum Suren pada Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian melibatkan dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen yang terdiri atas 20 siswa dan satu kelas kontrol yang terdiri atas 20 siswi. Data yang dikumpulkan mencakup nilai pengetahuan dan sikap ilmiah peserta didik. Sumber data diperoleh dari hasil *posttest* berupa 10 soal esai yang digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan siswa, serta hasil observasi menggunakan lembar observasi sebagai instrumen untuk mengukur sikap ilmiah. Analisis data dilakukan secara kuantitatif, dengan penghitungan nilai dari soal esai mengacu pada rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2010).

$$Nilai\ Akhir = \left(\frac{J}{T}\right) \times 100$$

J = Jumlah poin yang diperoleh
T = Total poin maksimal (dalam hal ini 10)
100 = Skala penilaian maksimal

Mengukur sikap ilmiah siswa menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kusherawati (2020) sebagai berikut.

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimum} \times 4$$

Keterangan Skor:
Kurang : skor 1,00 – 1,33
Cukup : skor 1,66 – 2,33
Baik : skor 2,66 – 3,33
Baik Sekali : skor 3,66 – 4,00

Data hasil *posttest* dan observasi yang digunakan untuk menentukan persentase tingkat pengetahuan dan sikap ilmiah siswa dianalisis berdasarkan teknik yang dijelaskan oleh Irawati (2022) sebagai berikut.

$$Kb = \frac{N}{S} \times 100\%$$

Keterangan:
Kb = Jumlah presentase tingkat pengetahuan atau tingkat sikap ilmiah
N = jumlah nilai seluruh siswa
S = jumlah nilai keseluruhan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model kontekstual yang berbasis pada proses budidaya fungi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa kelas X IPA di MA Miftahul Ulum Suren pada Tahun Pelajaran 2024/2025. Pengumpulan data dilakukan melalui *posttest* guna menilai tingkat pengetahuan, serta melalui observasi untuk mengukur sikap ilmiah peserta didik.

1. Hasil *Posttest* Pengetahuan Siswa
Kelas Eksperimen (n = 20):
Jumlah total nilai = 1.650
Nilai maksimal = 20 siswa × 100 = 2.000

$$Kb = \frac{1650}{2000} \times 100\% = 82{,}5\%$$

Dengan demikian, tingkat pengetahuan siswa pada kelas eksperimen mencapai 82,5%.
Kelas Kontrol (n = 20):
Jumlah total nilai = 1.420

$$Kb = \frac{1420}{2000} \times 100\% = 71\%$$

Maka, tingkat pengetahuan siswa pada kelas kontrol sebesar 71%.
2. Hasil Observasi Sikap Ilmiah Siswa
Kelas Eksperimen:
Rata-rata skor yang diperoleh siswa: 38
Skor maksimum: 40

$$Nilai = \frac{38}{40} \times 4 = 3{,}8$$

Berdasarkan kriteria, nilai 3,8 masuk dalam kategori Sangat Baik.
Kelas Kontrol:
Rata-rata skor yang diperoleh siswa: 29
Skor maksimum: 40

$$Nilai = \frac{29}{40} \times 4 = 2{,}9$$

Total nilai ini termasuk dalam kategori Baik, namun masih di bawah kelas eksperimen.
3. Perbandingan Persentase Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ilmiah

Berikut merupakan perbandingan persentase ttingkat pengetahuan dan sikap ilmiah peserta didik.

Tabel 1.
Perbandingan persentase tingkat pengetahuan dan sikap ilmiah

Kategori	Kelas Kontrol	Kelas
Tingkat Pengetahuan	71%	82,5%
Sikap Ilmiah	2,9 (baik)	3,8 (sangat baik)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas X IPA MA Miftahul Ulum Suren Tahun Pelajaran 2024/2025, yang mana bertujuan utama untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis proses budidaya fungi terhadap tingkat pengetahuan dan sikap ilmiah siswa, diperoleh data yang sangat menarik untuk dianalisis lebih mendalam. Hasil ini memberikan kontribusi pemikiran dan fakta empiris dalam praktik pembelajaran

Biologi, khususnya pada materi fungi, yang selama ini cenderung diajarkan secara konvensional melalui metode ceramah dan penekanan pada hafalan semata.

Dalam konteks pembelajaran modern, pembelajaran tidak lagi hanya menuntut siswa untuk menghafal dan mengulang informasi, tetapi lebih jauh dari itu. Siswa dituntut untuk memahami, menerapkan, menganalisis hingga menciptakan sesuatu dari pengetahuan yang diperolehnya. Inilah esensi dari taksonomi Bloom yang menjadi landasan kuat dalam menentukan capaian pembelajaran yang ideal. Oleh karena itu, pendekatan model pembelajaran yang tidak kontekstual akan cenderung gagal dalam menciptakan pengalaman bermakna bagi siswa didalam pelajaran. Hal ini selaras dengan temuan di lapangan, di mana siswa MA Miftahul Ulum menunjukkan kesulitan dalam memahami materi fungi jika hanya disampaikan melalui ceramah tanpa praktik atau visualisasi yang konkret.

Dari hasil *posttest* yang diberikan setelah penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis proses budidaya fungi, terlihat bahwa siswa di kelas eksperimen menunjukkan tingkat pengetahuan yang jauh lebih tinggi, yaitu sebesar 82,5% sedangkan kelas kontrol memperoleh skor sebesar 71%. Secara numerik, perbedaan ini tampak signifikan dan mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman konseptual yang cukup substansial. Peningkatan ini tentunya tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan hasil dari keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran yang memungkinkan mereka untuk mengamati secara langsung, mencatat, berdiskusi, mempresentasikan, dan merefleksikan kegiatan mereka dalam budidaya fungi.

Adapun jika ditinjau dari aspek sikap ilmiah, yang meliputi rasa ingin tahu, berpikir kritis, kreativitas, dan respek terhadap data, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 3,8 yang masuk dalam kategori sangat baik. Ini berbanding cukup mencolok dengan siswa kelas kontrol yang hanya mendapatkan nilai 2,9 dengan kategori baik. Perbedaan ini, meskipun secara kategori masih sama-sama positif, namun mencerminkan bahwa keterlibatan langsung siswa dalam proses belajar memberikan efek yang mendalam terhadap pembentukan karakter ilmiah siswa. Dalam kegiatan pembelajaran kontekstual berbasis proses, siswa bukan hanya menjadi objek belajar pasif, melainkan berubah menjadi subjek aktif yang memegang peran penting dalam keberhasilan proses pembelajaran itu sendiri.

Model pembelajaran kontekstual yang diterapkan dalam penelitian ini menempatkan siswa dalam situasi pembelajaran yang lebih nyata dan dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Budidaya fungi, yang dilakukan secara langsung dan melibatkan interaksi dengan petani jamur, memberikan dimensi kontekstual yang sangat kaya. Siswa bukan hanya belajar tentang morfologi jamur dari gambar di buku, tetapi melihat, menyentuh, dan mengalami sendiri bagaimana jamur ditanam dan dipanen. Ini secara tidak langsung mengaktifkan *learning by doing*, di mana pengalaman langsung menjadi sumber utama

pemahaman. Dalam kerangka teori pembelajaran konstruktivistik, pengalaman seperti ini sangat krusial karena siswa membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman konkret yang mereka alami.

Kegiatan pembelajaran ini juga mengadopsi prinsip pembelajaran kolaboratif, di mana siswa bekerja dalam kelompok dan membagi peran secara aktif. Pembagian tugas, diskusi kelompok, presentasi hasil pengamatan, dan pengisian lembar observasi semuanya menciptakan ruang bagi siswa untuk mengembangkan sikap ilmiah secara berkesinambungan. Proses ini bukan hanya menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kerja sama tim, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan kecermatan terhadap data empiris, sesuatu yang sangat penting dalam dunia sains.

Penelitian ini mendukung dan memperkuat temuan-temuan dari penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Taufiqa (2017), yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa. Hal ini juga sejalan dengan pemikiran Carin (1997), karakter ilmiah seperti berpikir kritis, respek terhadap fakta, dan keingintahuan tidak tumbuh begitu saja, melainkan perlu dibentuk melalui pengalaman belajar yang bermakna dan reflektif.

Dapat disimpulkan bahwa model kontekstual berbasis proses budidaya fungi tidak hanya efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan siswa secara kognitif, tetapi juga berpengaruh positif terhadap pembentukan sikap ilmiah siswa. Dalam konteks ini, pendekatan pembelajaran seperti ini sangat layak untuk diterapkan sebagai alternatif pembelajaran biologi yang lebih inovatif, menyenangkan, dan membekas dalam ingatan siswa. Apalagi jika melihat fakta bahwa pembelajaran biologi sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami, abstrak, dan membosankan ketika hanya disampaikan secara verbal tanpa praktik.

Akhirnya, perlu ditegaskan bahwa tantangan ke depan dalam dunia pendidikan bukan lagi soal bagaimana menyampaikan materi sebanyak-banyaknya kepada siswa, tetapi lebih kepada bagaimana menciptakan suasana belajar yang meaningful, kontekstual, dan mampu menumbuhkan minat belajar serta karakter ilmiah pada siswa. Oleh sebab itu, peneliti merekomendasikan kepada para pendidik, khususnya guru Biologi, untuk mulai mengeksplorasi dan mengadopsi pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis proses sebagai salah satu strategi untuk menghadirkan model pembelajaran yang lebih hidup, nyata, dan berdampak dalam kehidupan siswa.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis proses terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa, baik dalam aspek pengetahuan (kognitif) maupun sikap ilmiah (afektif). Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang

menekankan makna dan proses dapat memperkuat pemahaman konsep secara mendalam serta turut membentuk sikap ilmiah pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, N. D., & Suciptaningsih, O. A. (2023). Analisis pengaruh media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar pembelajaran IPS sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *5*(6), 2834-2847. https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5990

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.

Carin, A. A., & Sund, R. B. (1997). *Teaching science through discovery* (6th ed.). Columbus, OH: Merrill Publishing Company.

Hidayati, R. M., & Asmawati. (2020). Pemanfaatan serat tandan kosong kelapa sawit sebagai media pertumbuhan jamur tiram putih. *Jurnal Biopropal Industri, 6*(2), 73-80. https://media.neliti.com/media/publications/54525-ID-none.pdf

Kusumawati, T. I., Rambe, R. N., & Syahfitri, R. (2022). Pengaruh model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 4*(6), 1079–1088. https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8324

Nafisah, A., & Ratnasary, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Al Qur'an Hadist MAN 01 Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Taujih: Jurnal Pendidikan Islam*, *2*(1), 1-16. https://doi.org/10.53649/taujih.v2i1.72

Putri, P. O., Febriana, R., & Malini, H. (2024). Implementasi model pembelajaran Contextual Teaching and Learning berbantuan media mind mapping untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Wacana Akademika*, *8*(1), 142–150. https://202.162.35.16/index.php/wacanaakademika/article/view/17207

Sudjana, N. (2010). *Penelitian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Suciati, R., Aryana, & Setiawan. (2014). Pengaruh model pembelajaran siklus belajar hipotetik-deduktif terhadap sikap ilmiah siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Ganesha, 4*(1). https://www.neliti.com/id/publications/122029/pengaruh-model-pembelajaran-siklus-belajar-hipotetik-deduktif-dengan-setting-7e

Syafaruddin. (2022). *Inovasi pendidikan: Suatu analisis terhadap kebijakan baru pendidikan*. Perdana Publishing.

Taufiqa, L. S. (2017). Pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap sikap ilmiah siswa kelas VII pada materi ekosistem di MTs Nurrusalam Sidogede Belitang OKU Timur [Skripsi, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah

Palembang].
Trianto. (2010). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.