

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF DENGAN PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
BERBASIS AYAT AL-QUR'AN TEMATIK DALAM
SUBMATERI PSIKOTROPIKA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN SIKAP
SPIRITUAL PESERTA DIDIK MAN 4 BANTUL**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**



Diajukan oleh:

Qatrunnada Ummu Kultsum

21104070062

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2841/Un.02/DT/PP.00.9/09/2025

Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBASIS AYAT AL-QUR'AN TEMATIK DALAM SUBMATERI PSIKOTROPIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN SIKAP SPIRITUAL PESERTA DIDIK MAN 4 BANTUL

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : QATRUNNADA UMMU KULTSUM
Nomor Induk Mahasiswa : 21104070062
Telah diujikan pada : Jumat, 12 September 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si
SIGNED

Valid ID: 68e9270339d7



Penguji I
Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 68e5b3ba88d03



Penguji II
Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68da1640ee0ce



Yogyakarta, 12 September 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68f5d4d47ce69

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp. : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Qatrunnada Ummu Kultsum
NIM : 21104070062
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Berbasis Ayat Al-Qur'an Tematik dalam Submateri Psiktropika untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Spiritual Peserta Didik MAN 4 Bantul

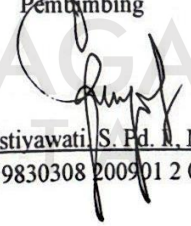
Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 22 Agustus 2025

Pembimbing


Dr. Sulistiyawati, S. Pd., M. Si
NIP. 19830308 200901 2 014

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qatrunnada Ummu Kultsum
NIM : 21104070062
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Ayat Al-Qur'an Tematik dalam Submateri Psikotropika untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Spiritual Peserta Didik MAN 4 Bantul* adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian – bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 Agustus 2025
Yang menyatakan,



Qatrunnada Ummu Kultsum
NIM. 21104070062

MOTTO

*Your life is nothing more than a love story between you and Allah, nothing more.
Every person, every experience, every gift, every loss, and every pain is sent to
your path for one reason and one reason only: to bring you back to Him.*

(r.wts_)

Nasab yang sesungguhnya ialah nasab setelahmu, bukan nasab sebelummu

(Bp. KH. Zaky Hasbullah, Lc.)



BAGIAN PERSEMBAHAN

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan.”

(QS. Al-‘Alaq:1)

Karya ini dipersembahkan untuk:

Allah SWT, sumber segala ilmu dan kekuatan, serta tempat berpulang setiap usaha; Kedua orang tuaku tercinta, atas doa yang tak pernah putus dan kepercayaan tanpa syarat; Para pembimbing dan penuntun jiwa, yang membimbing dalam ilmu dan menguatkan dalam nilai-nilai kehidupan; Almamater tercinta, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tempat menempa diri dan menanam nilai pengabdian; serta Diri Sendiri, yang memilih bertahan, berjalan perlahan, dan akhirnya tiba di titik ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis Ayat Al-Qur’an Tematik dalam Materi Psikotropika untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Spiritual Peserta Didik MAN 4 Bantul” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Skripsi ini tersusun tak lepas dari bantuan, dukungan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh hormat penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Muhamad Ja’far Luthfi M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Sulistiyawati S.Pd.I., M. Si., selaku pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, dan masukan berharga selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan bekal ilmu dan inspirasi selama masa studi.
5. Kepala dan seluruh civitas akademika MAN 4 Bantul yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.

6. Dr. Nyai Hj. Fatma Zuhrotun Nisa, STP., MP. dan KH. Zaky Muhammad, Lc., yang telah memberikan tuntunan ilmu, doa, serta keteladanan hidup.
7. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2021, serta teman-teman seperjuangan di Ndalem Dongkelan yang telah menjadi teman perjuangan selama masa studi dan selalu memberi dukungan.
8. Shafa, Ummi, Sekar, Delfi yang selalu kebersamai dan memberi dorongan moral selama masa studi sampai proses penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang telah berjasa atas terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Ucapan khusus penulis sampaikan kepada kedua orang tua serta kakak tercinta, Bapak Arochman, Ibu Yuliati Umi Khoiriyah, dan Miftakhul Hanifa, atas doa, cinta, kesabaran, dan dukungan tiada henti yang menjadi sumber kekuatan selama proses ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 22 Agustus 2025

Peneliti



Qatrunnada Ummu Kultsum
NIM. 21104070062

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
BAGIAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah.....	10
C. Rumusan Masalah.....	11
D. Tujuan Penelitian	12
E. Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Kajian Teori	14
1. Pembelajaran Biologi	14
2. Efektivitas Pembelajaran	14
3. Teori Belajar Konstruktivisme.....	16
4. Pembelajaran Kooperatif.....	18
5. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	20
6. Integrasi Ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Biologi	21
7. Materi Psikotropika dalam Pembelajaran Biologi.....	24
8. Hasil belajar.....	27
9. Sikap Spiritual	28
B. Penelitian Relevan	29
C. Kerangka Berpikir.....	33

D. Hipotesis Penelitian	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Variabel Penelitian	40
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	40
D. Populasi dan Sampel Penelitian	42
E. Teknik Pengumpulan Data	43
F. Instrumen Penelitian	47
G. Teknik Analisis Data	54
1. Analisis Data Kelayakan Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	54
2. Analisis Data Kelayakan Angket Sikap Spiritual	58
3. Teknik Analisis Data Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	60
4. Teknik Analisis Data Angket Sikap Spiritual	65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	70
A. Hasil Penelitian	70
1. Deskripsi Data Penelitian	70
2. Kelayakan Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	71
3. Kelayakan Angket Sikap Spiritual	74
4. Hasil Belajar Peserta Didik	78
5. Sikap Spiritual Peserta Didik	88
B. Pembahasan	94
1. Kelayakan Instrumen Penelitian	94
2. Hasil Belajar	96
3. Sikap Spiritual	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
A. Kesimpulan	108
B. Saran	109
C. Keterbatasan Penelitian	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Syntaks Pembelajaran Kooperatif.....	19
Tabel 2 Kategori Validitas.....	56
Tabel 3 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Soal Pretest Posttest.....	72
Tabel 4 Validitas Tata Bahasa Instrumen Pretest Posttest	73
Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Pretest dan Posttest.....	74
Tabel 6 Hasil Uji Validitas Angket Sikap Spiritual	75
Tabel 7 Hasil Uji Reliabilitas Angket Sikap Spiritual.....	78
Tabel 8 Deskriptif Hasil Penelitian Pretest dan Posttest	79
Tabel 9 Tabel Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest.....	82
Tabel 10 Hasil Uji Paired Samples T-Test Kelompok Kontrol	84
Tabel 11 Hasil Uji Paired Samples T-Test Kelompok Eksperimen.....	85
Tabel 12 Tabel Hasil Uji Homogenitas Nilai Pretest dan Posttest	86
Tabel 13 Uji Independent Samples T-Test	87
Tabel 14 Hasil Uji Validitas Statistik Angket Spiritual Peserta Didik	89
Tabel 15 Hasil Uji Reliabilitas Angket Sikap Spiritual Peserta Didik	90
Tabel 16 Statistik Deskriptif Sikap Spiritual.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 2 Diagram Batang Nilai Rata-rata Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	80
Gambar 3 Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen	81
Gambar 4 Rata-Rata Sikap Spiritual Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest	114
Lampiran 2 Instrumen Validitas Ahli Soal Pretest dan Posttest	125
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Sikap Spiritual Peserta Didik	172
Lampiran 4 Instrumen Validitas Ahli Angket Sikap Spiritual.....	175
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Eksperimen	179
Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Kontrol	186
Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	192
Lampiran 8 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol.....	195
Lampiran 9 Media Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	197
Lampiran 10 Soal Pretest dan Posttest.....	200
Lampiran 11 Angket Sikap Spiritual Peserta Didik	208
Lampiran 12 Output Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Pretest dan Posttest.....	213
Lampiran 13 Output Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Sikap Spiritual Peserta Didik	215
Lampiran 14 Hasil Pretest, Posttest, dan N-Gain Kelas Eksperimen	217
Lampiran 15 Hasil Pretest, Posttest, dan N-Gain Kelas Kontrol	217
Lampiran 16 Hasil Sikap Spiritual Peserta Didik Kelas Kontrol.....	218
Lampiran 17 Hasil Sikap Spiritual Peserta Didik Kelas Eksperimen	220
Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	221
Lampiran 19 Hasil Uji Homogenitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	222
Lampiran 20 Hasil Uji Homogenitas Sikap Spiritual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	223
Lampiran 21 Hasil Uji Hipotesis Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik	224
Lampiran 22 Hasil Uji Hipotesis Peningkatan Sikap Spiritual Peserta Didik	226
Lampiran 23 Surat Izin Penelitian di MAN 4 Bantul	227
Lampiran 24 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	228
Lampiran 25 Curriculum Vitae.....	230

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
BERBASIS AYAT AL-QUR'AN TEMATIK DALAM SUBMATERI
PSIKOTROPIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN
SIKAP SPIRITUAL PESERTA DIDIK MAN 4 BANTUL**

Qatrunnada Ummu Kultsum
21104070062

ABSTRAK

Hasil belajar dan sikap spiritual peserta didik pada mata pelajaran Biologi masih berada pada kategori rendah. Kondisi ini dipengaruhi oleh pembelajaran yang belum optimal mengaitkan materi dengan nilai-nilai kehidupan sehari-hari dan aspek spiritual. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap spiritual peserta didik pada submateri psikotropika di MAN 4 Bantul. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*. Subjek penelitian terdiri dari 13 peserta didik pada kelas eksperimen dan 14 peserta didik pada kelas kontrol yang dipilih secara purposive. Instrumen penelitian meliputi tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar ranah pengetahuan melalui *pretest* dan *posttest*, angket sikap spiritual skala Likert untuk mengukur ranah afektif, serta lembar validasi ahli untuk menilai kelayakan kedua instrumen tersebut. Kedua instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, *t-test independent*, dan *t-test paired samples*, serta perhitungan *normalized gain*. Data sikap spiritual dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kelas eksperimen dan kontrol dalam hasil belajar ($p=0,196$), namun nilai N-Gain kelas eksperimen (0,427) lebih tinggi daripada kontrol (0,251). Rata-rata skor sikap spiritual kelas eksperimen (88,4) juga lebih tinggi dibanding kontrol (85,4), disertai keterlibatan reflektif peserta didik dalam mengaitkan ayat Al-Qur'an dengan bahaya psikotropika, menandakan potensi internalisasi nilai spiritual. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran dapat memperkuat pemahaman dan sikap spiritual peserta didik meski belum menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Contextual Teaching and Learning*, Ayat AL-Qur'an Tematik, Hasil Belajar, Sikap Spiritual.

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
BERBASIS AYAT AL-QUR'AN TEMATIK DALAM SUBMATERI
PSIKOTROPIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN
SIKAP SPIRITUAL PESERTA DIDIK MAN 4 BANTUL**

Qatrunnada Ummu Kultsum
21104070062

ABSTRACT

Student learning outcomes and spiritual attitudes in biology classes are still in the low category. This condition is influenced by learning that has not optimally linked the material to everyday values and spiritual aspects. This study aims to determine the effectiveness of the cooperative learning model with a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach based on thematic verses from the Qur'an in improving student learning outcomes and spiritual attitudes in the psychotropic sub-subject at MAN 4 Bantul. This study uses a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of 13 students in the experimental class and 14 students in the control class, selected through purposive sampling. The research instruments included multiple-choice tests to measure cognitive learning outcomes through pre-tests and post-tests, a Likert scale spiritual attitude questionnaire to measure affective domains, and an expert validation sheet to assess the validity of both instruments. Both instruments were tested for validity and reliability before use. Learning outcome data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, independent t-tests, paired samples t-tests, and normalized gain calculations. Spiritual attitude data were analyzed descriptively. The results showed no statistically significant difference between the experimental and control groups in learning outcomes ($p=0.196$), but the N-Gain score of the experimental group (0.427) was higher than that of the control group (0.251). The average spiritual attitude score of the experimental class (88.4) was also higher than that of the control class (85.4), accompanied by the reflective involvement of students in relating Qur'anic verses to the dangers of psychotropic drugs, indicating the potential for internalization of spiritual values. These findings indicate that integrating Islamic values into learning can strengthen students' understanding and spiritual attitudes, even though no statistically significant differences were observed.

Keywords: Cooperative Learning Model, Contextual Teaching and Learning, Thematic Qur'anic Verses, Learning Outcomes, Spiritual Attitude.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menuntut ilmu merupakan aspek mendasar dalam kehidupan manusia. Melalui ilmu, seseorang dapat berkembang serta bertahan hidup dengan lebih baik. Ilmu pengetahuan menjadi inti dari pendidikan yang berperan dalam mengembangkan potensi individu, membentuk karakter, serta menjadikannya pribadi yang berakhlak dan bermanfaat bagi lingkungan sekitarnya. Selain itu, pendidikan juga bertujuan untuk dapat memanusiakan manusia (Khasanah, 2021). Pendidikan berlangsung sepanjang hayat dan dapat memberikan dampak positif dalam kehidupan seseorang, terlepas dari tempat dan situasi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan merupakan upaya yang dirancang secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya. Potensi tersebut mencakup aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Khasanah, 2021).

Imam Al-Ghazali menyatakan bahwa menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap individu, baik laki-laki maupun perempuan, sebagaimana hadits Nabi SAW. Belajar dalam pandangan islam adalah untuk mengenal Sang Pencipta. Hamka, dalam bukunya Pemikiran Pendidikan Islam menegaskan

bahwa menuntut ilmu tidak hanya digunakan sebagai sarana bertahan hidup, tetapi juga untuk memperbaiki akhlak, mengenali Tuhannya, dan senantiasa berusaha meraih ridhoNya (Khasanah, 2021). Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya memiliki dimensi duniawi, tetapi juga berperan sebagai jalan untuk mendekatkan diri kepada Allah dan mencapai kehidupan yang lebih bermakna.

Pada era modern ini, kemajuan teknologi telah mempermudah akses terhadap ilmu pengetahuan. Teknologi menyediakan berbagai platform pembelajaran daring, sumber referensi digital, serta alat interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan dimana saja. Keberadaan teknologi serta sarana dan prasarana yang memadai menjadikan proses pembelajaran lebih efektif serta efisien. Teknologi merupakan sebuah kendaraan yang memudahkan proses transfer ilmu dari seorang pendidik kepada peserta didik, sehingga setiap individu memiliki peluang yang lebih besar untuk mengembangkan diri dan menambah wawasan (Maritsa *et al.*, 2021). Namun, meskipun teknologi memberikan berbagai kemudahan, tantangan yang muncul juga tidak dapat diabaikan. Kemajuan teknologi yang pesat berpotensi menimbulkan dampak negatif, seperti penyalahgunaan akses informasi dan meningkatnya kecanduan terhadap dunia maya. Beberapa pelajar menyalahgunakan teknologi untuk mengakses konten negatif, seperti pornografi, judi online, dan berbagai konten negatif lainnya (Meilinda *et al.*, 2020). Konsumsi konten negatif ini dapat berdampak pada pola pikir serta perilaku sehari-hari, termasuk meningkatkan toleransi terhadap tindakan menyimpang.

Selain itu, penggunaan teknologi secara berlebihan juga dapat berdampak negatif terhadap perkembangan moral dan mental generasi muda. Sebagai solusi, pendidikan yang mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai spiritual sangatlah penting (Purnamasari *et al.*, 2023). Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran tidak hanya mendorong peserta didik untuk memahami ilmu pengetahuan secara mendalam tetapi juga memperkuat karakter moral mereka. Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak untuk menjadikan nilai-nilai spiritual sebagai pondasi dalam memanfaatkan teknologi secara bijak agar dapat berkontribusi positif bagi masyarakat.

Pengaruh teknologi tidak hanya berdampak pada moral generasi muda, tetapi juga memengaruhi proses pembelajaran di sekolah. Banyak anak yang belum bisa memfilter penggunaan teknologi, sehingga mereka kurang bisa mengambil manfaat dari teknologi dengan baik. Banyak peserta didik kecanduan dunia maya, yang mengakibatkan terganggunya kegiatan belajar maupun kewajiban lain yang harus mereka penuhi (Maritsa *et al.*, 2021). Hal ini akan sangat berdampak pada pendidikan dan pembelajaran mereka, termasuk dalam pembelajaran biologi.

Biologi merupakan mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kemampuan bekerja sama. Materi yang diajarkan juga erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari (Lutfiah *et al.*, 2021). Biologi mengajarkan kita untuk berpikir secara struktural, menganalisis masalah, mencari solusi, serta mengasah kreativitas dan kerja sama dalam memahami berbagai fenomena

kehidupan (Lutfiah *et al.*, 2021). Mempelajari biologi dengan baik dapat dimulai dengan mengamati lingkungan sekitar, berdiskusi dalam kelompok, serta menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari.

Pembelajaran biologi seringkali menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan (Rahmayumita & Hidayati, 2023). Berdasarkan studi pendahuluan di lokasi penelitian yaitu MAN 4 Bantul melalui wawancara, ditemukan permasalahan terkait rendahnya minat peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran biologi. Wawancara ini dilakukan dengan peserta didik dari peminatan IPA, yang seharusnya sudah memahami dan menerima konsekuensi dari pilihannya, termasuk mendalami mata pelajaran biologi yang menjadi bagian dari peminatan tersebut. Berdasarkan hasil observasi nilai, capaian hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi masih tergolong rendah yang menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi belum optimal. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran ini. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman dan sikap positif peserta didik terhadap materi yang diajarkan (Rahmayumita & Hidayati, 2023).

Berdasarkan hasil observasi di kelas, guru telah menerapkan variasi model pembelajaran, seperti presentasi berbantuan *PowerPoint* (PPT) dan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), baik secara individu maupun kelompok. Namun, efektivitas penggunaan media tersebut belum optimal karena penyampaian materi sering dilakukan secara cepat akibat

keterbatasan waktu pembelajaran. Hal ini menyebabkan sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami arahan guru secara menyeluruh. Di sisi lain, munculnya perilaku apatis serta rendahnya konsentrasi belajar peserta didik, yang salah satunya disebabkan oleh kecanduan terhadap dunia maya, juga turut berkontribusi terhadap kurangnya pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran. (Maritsa *et al.*, 2021).

Salah satu materi biologi yang dianggap cukup menantang bagi peserta didik adalah psikotropika, yang termasuk dalam bagian sistem saraf (Kusuma, 2020). Materi ini tidak hanya menuntut pemahaman konseptual terkait mekanisme kerja zat psikotropika terhadap tubuh manusia, tetapi juga memerlukan kemampuan analisis terhadap dampak sosial dan moral yang ditimbulkan dari penyalahgunaannya (Amanda, 2017). Urgensi penguasaan materi psikotropika semakin tinggi karena peserta didik berada pada usia remaja yang rawan terpapar penyalahgunaan zat terlarang, sehingga diperlukan pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep ilmiah dengan realitas kehidupan sehari-hari serta nilai-nilai agama (Meilinda *et al.*, 2020).

Kesulitan yang dihadapi siswa pada materi psikotropika bukan hanya terletak pada aspek hafalan, seperti dalam penggolongan jenis-jenis zat, melainkan juga pada pemahaman makna dan dampaknya secara lebih luas. Banyak siswa belum mampu memahami konsekuensi sosial dari penyalahgunaan psikotropika, seperti putus sekolah, kerusakan hubungan keluarga, atau terjerat masalah hukum. Selain itu, siswa juga kurang menyadari dimensi spiritualnya, yakni bahwa penggunaan psikotropika dapat merusak

akal dan tubuh yang merupakan amanah dari Allah, sehingga termasuk perilaku yang dilarang agama. Dengan demikian, permasalahan bukan sekadar keterbatasan daya ingat, tetapi juga rendahnya pemahaman siswa terhadap dampak sosial dan spiritual yang seharusnya menjadi landasan sikap mereka (Dwi Lestari et al., 2022). Kondisi inilah yang menjadikan perlunya pembelajaran yang tidak hanya kooperatif untuk mengaktifkan siswa, melainkan juga kontekstual agar materi lebih bermakna, serta berbasis ayat Al-Qur'an untuk memperkuat dimensi spiritual (Mualimin, 2020).

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik. Model ini tidak hanya melibatkan siswa secara aktif dalam kelompok, tetapi juga membantu mereka mengaitkan materi psikotropika dengan realitas sehari-hari serta menumbuhkan kesadaran spiritual melalui integrasi nilai-nilai Al-Qur'an.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual agar peserta didik lebih aktif terlibat dalam proses belajar dan mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata serta nilai-nilai spiritual (Lestari et al., 2023). Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik, yang tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep akademik, tetapi juga mendorong peserta didik untuk merefleksikan nilai-nilai spiritual dalam pembelajaran.

Contextual Teaching and Learning (CTL) sendiri merupakan pendekatan efektif dalam membantu peserta didik memahami materi secara mendalam dengan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep dan menerapkannya meskipun waktu pembelajaran terbatas (Lestari *et al.*, 2023). Peran guru dalam pendekatan ini yaitu sebagai fasilitator yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, aktif, dan mandiri dalam belajar. Dalam CTL, guru berperan membantu peserta didik mengeksplorasi materi dengan cara yang relevan dan menarik. Pendekatan ini, tidak hanya efektif dalam waktu singkat, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan dapat diterapkan dalam jangka panjang (Dwi Lestari *et al.*, 2022).

Model pembelajaran kooperatif yang diintegrasikan dengan CTL berbasis ayat Al-Qur'an tematik menekankan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, menambah wawasan pengetahuan serta pola pemikiran bersumberkan ayat Al-Qur'an, dan menjadikan realitas kehidupan sebagai objek pembelajaran (Syamsuddin & Utami, 2021). Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran biologi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membantu peserta didik memahami materi dan penerapannya.

Penerapan pembelajaran berbasis CTL juga dapat digunakan untuk membahas berbagai isu penting yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Salah satu problematika *urgent* yang dihadapi oleh remaja saat ini adalah penyalahgunaan psikotropika. Tidak hanya terbatas pada kalangan orang dewasa, psikotropika juga menjadi masalah serius yang semakin meresahkan

di kalangan remaja, sebagaimana ditunjukkan oleh data penelitian terbaru (Hakim, 2023). Menurut data dari Badan Narkotika Nasional (BNN), sekitar 2,2% dari total populasi remaja di Indonesia terlibat dalam penyalahgunaan narkoba, dengan angka yang terus meningkat setiap tahunnya. Penelitian oleh Amanda (2017) menunjukkan bahwa penyalahgunaan zat-zat tersebut akan berdampak pada kondisi fisik, mental, maupun perkembangan sosial emosi seseorang. Selain itu (Meilinda *et al.*, 2020), mencatat bahwa remaja yang terpapar konten negatif di internet memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk terlibat dalam perilaku penyalahgunaan zat. Oleh karena itu penting bagi seorang pendidik untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang bahaya psikotropika dan urgensi untuk menghindarinya.

Menghubungkan materi biologi dengan nilai-nilai spiritual berbasis ayat Al-Qur'an tematik diharapkan dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih bermakna. Pendekatan ini sangat relevan dengan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa peserta didik membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman langsung, interaksi sosial, dan refleksi terhadap pembelajaran. Peserta didik diharapkan dapat lebih menyadari pentingnya menjaga tubuh dan akal mereka yang merupakan salah satu amanah dari Tuhan. Sebagai contoh, dalam QS. Al-Baqarah:195 "*Janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan.*" Ayat ini dapat dikontekstualisasikan dengan konsep ilmiah bahwa penyalahgunaan psikotropika merusak sistem saraf dan dapat menyebabkan kecanduan serta gangguan mental. Integrasi ini menjadikan pembelajaran tidak hanya

beorientasi pada pemahaman ilmiah, tetapi juga membangun kesadaran spiritual peserta didik dalam menjaga kesehatan dan menjauhi perilaku yang merugikan diri sendiri (Haryadi *et al.*, 2024).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat dikombinasikan dengan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif menekankan kerja sama antar peserta didik dalam memahami konsep, sehingga memungkinkan peserta didik untuk saling berbagi pemahaman dan pengalaman (Lestari *et al.*, 2023). Dalam konteks pembelajaran biologi, Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan CTL menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan serta mendorong rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Melalui cara diskusi dan bekerja dalam kelompok, peserta didik dapat menghubungkan konsep biologi dengan kehidupan nyata yang tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik tetapi juga memperkuat sikap spiritual.

Teori konstruktivisme menekankan bahwa peserta didik membangun pemahaman melalui refleksi pribadi (Sugrah, 2020). Integrasi ayat Al-Qur'an dalam pembelajaran psikotropika membantu peserta didik untuk memahami bahwa menjauhi zat berbahaya adalah bentuk ketaatan kepada Tuhan, sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental sebagai amanah dari Allah. Model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berbasis ayat Al-Qur'an tematik menawarkan pendekatan yang memperkuat pemahaman biologi peserta didik

dengan nilai-nilai Al-Qur'an (Haryadi *et al.*, 2024). Dengan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik tidak hanya memahami biologi secara akademis saja, tetapi juga dapat merenungi kebesaran Allah yang tercermin dalam ciptaan-Nya.

Pendekatan ini sejalan dengan upaya menjadikan pembelajaran lebih bermakna sebagaimana yang ditekankan oleh model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan CTL (Lestari *et al.*, 2023). Oleh karena itu model pembelajaran kooperatif tipe CTL berbasis ayat Al-Qur'an ini memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran biologi baik dari sisi akademis maupun spiritualitas untuk jangka waktu yang lama.

Penelitian ini akan berfokus pada materi psikotropika dengan tujuan memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai psikotropika, bahaya penyalahgunaannya, serta pentingnya menjaga tubuh dan akal yang merupakan amanah dari Tuhan Yang Maha Esa. Materi psikotropika dipilih karena relevansinya dengan kehidupan remaja dan dampak negatif yang ditimbulkan oleh penyalahgunaannya (Hakim, 2023). Melalui pendekatan ini, diharapkan peserta didik tidak hanya memahami bahaya psikotropika secara ilmiah, tetapi juga menyadari pentingnya menjaga tubuh dan akal sebagai Amanah dari Tuhan.

B. Pembatasan Masalah

Untuk memastikan penelitian lebih terfokus dan terarah, serta mencapai hasil yang maksimal, maka diperlukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Objek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA MAN 4 Bantul Tahun Pelajaran 2024/2025
2. Model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis Ayat Al-Qur'an Tematik
3. Materi pelajaran biologi dalam penelitian adalah pokok bahasan psikotropika.
4. Aspek pengetahuan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik tentang materi psikotropika, yang diukur dengan *pretest* dan *posttest*.
5. Aspek afektif dalam penelitian ini yaitu sikap spiritual peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, yang diukur menggunakan angket skala Likert setelah perlakuan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik pada submateri Psikotropika dalam meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan peserta didik?
2. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik pada submateri Psikotropika dalam meningkatkan sikap spiritual peserta didik?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti merumuskan tujuan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik pada submateri psikotropika dalam meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan peserta didik.
2. Mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik pada submateri psikotropika dalam meningkatkan sikap spiritual peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori dalam bidang pendidikan, khususnya:

- a. Memberikan bukti empiris tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap spiritual peserta didik.
- b. Memperkaya kajian teoritis mengenai integrasi nilai-nilai religius dalam pembelajaran biologi untuk memperkuat dimensi afektif dan spiritual dalam pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya di mata pelajaran biologi.
- 2) Meningkatkan sikap spiritual peserta didik.
- 3) Mengingat kembali hakikat kehidupan.
- 4) Memberikan variasi model pembelajaran kepada peserta didik agar lebih paham makna pembelajaran biologi.

b. Bagi Guru Bidang Studi

- 1) Memberikan wawasan bagi guru untuk merancang dan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan CTL berbasis ayat Al-Qur'an tematik pada pembelajaran biologi.

c. Bagi Mahasiswa/Peneliti

- 1) Menambah wawasan dalam dunia pendidikan biologi.
- 2) Sebagai motivasi untuk lebih mempersiapkan diri sebagai calon guru.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis ayat Al-Qur'an tematik mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi psikotropika secara signifikan dalam kelompok eksperimen, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji *paired samples t-test* dan nilai N-Gain yang masuk kategori sedang. Namun, perbandingan peningkatan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun terjadi peningkatan pemahaman dalam kelompok eksperimen, efektivitas model ini belum terbukti lebih unggul secara statistik dibandingkan pembelajaran seperti biasa.
2. Sikap spiritual peserta didik tidak diuji secara statistik karena tidak terdapat data *pretest* sebagai acuan awal. Namun, berdasarkan hasil deskriptif dan pengamatan selama pembelajaran, terdapat kecenderungan positif pada kelompok eksperimen, seperti munculnya kesadaran siswa dalam mengaitkan ayat Al-Qur'an dengan materi dan situasi yang relevan. Hal ini mengindikasikan bahwa proses internalisasi nilai spiritual mulai tumbuh melalui pendekatan

pembelajaran kontekstual yang berbasis nilai keislaman, meskipun belum sepenuhnya terukur secara kuantitatif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, peneliti memberikan saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang terkait, serta sebagai masukan untuk pengembangan pembelajaran dan penelitian selanjutnya.

1. Bagi guru, hasil penelitian ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan CTL berbasis ayat Al-Qur'an tematik. Pendekatan ini mampu membantu peserta didik konsep secara ilmiah sekaligus memaknainya secara spiritual, meskipun keberhasilannya perlu didukung dengan durasi yang cukup dan pembiasaan nilai secara berkelanjutan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti sikap spiritual dengan menggunakan lebih dari satu jenis instrumen, misalnya dengan menambahkan observasi atau wawancara agar hasil yang didapatkan lebih mendalam. Selain itu, waktu pembelajaran yang digunakan lebih panjang agar bisa memberikan gambaran yang lebih jelas tentang perubahan sikap peserta didik dari waktu ke waktu.
3. Bagi sekolah, disarankan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran yang mengaitkan ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai keagamaan. Dukungan bisa diberikan dalam bentuk penyediaan sumber belajar yang relevan atau mengadakan kegiatan bersama untuk menciptakan lingkungan

kondusif yang mendorong kegiatan diskusi terbuka, refleksi, dan pembiasaan sikap spiritual peserta didik.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah durasi pelaksanaan yang terbatas karena harus menyesuaikan dengan jadwal kegiatan madrasah dan kesiapan kelas. Hal ini mungkin memengaruhi efektivitas penerapan model, terutama dalam aspek sikap spiritual yang membutuhkan waktu, pembiasaan, dan penguatan nilai secara konsisten.

Selain itu, pengukuran sikap spiritual hanya dilakukan sekali pada akhir pembelajaran, yaitu melalui *posttest* saja, sehingga tidak dapat digunakan untuk mengukur perkembangan dari awal. Metode pengukuran yang digunakan juga terbatas pada angket skala likert, yang belum sepenuhnya menggambarkan kedalaman refleksi dan perubahan sikap secara nyata.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tetap memberikan gambaran awal bahwa pembelajaran dengan pendekatan CTL berbasis ayat Al-Qur'an tematik memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pendekatan pembelajaran yang menyentuh aspek pengetahuan dan afektif secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni, Y., & Suprayetno, E. (2023). Efektivitas Penggunaan Guessing Game Map Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas X Sma Islam Al-Ulum Terpadu Medan. *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 12(3), 25. <https://doi.org/10.31000/lgrm.v12i3.9922>
- Alimudin, A., Wahyuningsih, E. D., & Sina, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Media Sosial Terhadap Motivasi Belajar Dan Kompetensi Abad 21 Di Masa Pandemi. *JIPMat*, 7(1), 30–41. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v7i1.9199>
- Amanda, M. P. S. H. M. B. S. (2017). Adolescent Substance Abuse. *Jurnal Penelitian & PPM*, 4(2), 129–389. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2020.02.013>
- Besekar, S., Jogdand, S., & Naqvi, W. (2023). Sample size in educational research: A rapid synthesis. *F1000Research*, 12(November), 1291. <https://doi.org/10.12688/f1000research.141173.1>
- Dwi Lestari, A., Pratiwi, R., & Julaiha Nasion, S. (2022). Strategi Pembelajaran Contextual Teaching Learning pada Sejarah Kebudayaan Islam. *Journal of Educational Management and Strategy*, 1(1), 40–45. <https://doi.org/10.57255/jemast.v1i1.56>
- Hakim, D. (2023). *Program studi kesehatan masyarakat , Fakultas ilmu-ilmu kesehatan , Universitas abulyatama*. 1–6.
- Haryadi, R., Antarnusa, G., & Apriliyanti, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terintegrasi ayat-ayat Al-Quran terhadap hasil belajar fisika dan sikap spiritual siswa Ponpes Modern As-Sa'adah pada materi gerak melingkar. *Academy of Education Journal*, 15(1), 1001–1013. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i1.2342>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Irvine, J. (2021). Taxonomies in Education: Overview, Comparison, and Future Directions. *Journal of Education and Development*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.20849/jed.v5i2.898>
- Ismatunsarrah, I., Ridha, I., & Hadiya, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Materi Elastisitas di SMAN 1 Peusangan. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(1), 70–80. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i1.14567>
- Kazunga, C., Bansilal, S., & Chiromo, L. (2023). Primary Pre-service Teachers' Knowledge of the Concepts of Mean and Median. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 27(3), 367–382. <https://doi.org/10.1080/18117295.2023.2277984>

- Khasanah, W. (2021). Kewajiban Menuntut Ilmu dalam Islam. *Jurnal Riset Agama*, 1(2), 296–307. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i2.14568>
- Kusuma, N. R. (2020). Modul Biologi Kelas XI SMA. *Direktorat SMA, Direktorat Jendral PAUD, DIKNAS, Dan DIKMEN*, 1–24. https://repositori.kemdikbud.go.id/21834/1/XI_Biologi_KD-3.11_Final.pdf
- Lestari, W. P., Ningsih, E. F., C, C., Sugianto, R., & Lestari, A. S. B. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i1.155>
- Liza Sundari, Muhiddinur Kamal, Wedra Aprison, & Iswantir M. (2023). Implementasi Sikap Spiritual Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SMAN 1 Tanjung Mutiara. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(2), 120–130. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v1i2.220>
- Lutfiah, W., Anisa, A., & Hambali, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2092–2098. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1090>
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas Ii B Sdn Kunciran 5 Tangerang. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 48–62. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Maretiana, D. N., Mulyadi, I., & Ruhyanto, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 183. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i1.6289>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Meilinda, N., Malinda, F., & Aisyah, S. M. (2020). Literasi Digital Pada Remaja Digital (Sosialisasi Pemanfaatan Media Sosial Bagi Pelajar Sekolah Menengah Atas). *Jurnal Abdimas Mandiri*, 4(1), 62–69. <https://doi.org/10.36982/jam.v4i1.1047>
- Mokhtar, F., Jumaeda, S., & Prihono, E. W. (2023). Kelayakan instrumen kinerja dosen bidang pengajaran. *Measurement In Educational Research*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.33292/meter.v3i1.181>
- Mualimin, M. (2020). Pengembangan nilai Islami peserta didik melalui integrasi Alquran dan Hadis dalam pembelajaran biologi. *Humanika*, 20(2), 129–146. <https://doi.org/10.21831/hum.v20i2.29299>

- Purnamasari, I., Rahmawati, Noviani, D., & Hilmin. (2023). Pendidikan Islam Transformatif. *Ihsanika: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 01(4), 1–22.
- Rahman, A. N. I., & Ekkayokkaya, M. (2024). The use of contextual teaching and learning approach on students' analytical exposition writing skills. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 13(3), 455–467. <https://doi.org/10.17509/ijal.v13i3.66955>
- Rahmayumita, R., & Hidayati, N. (2023). Kurikulum Merdeka : Tantangan dan Implementasinya pada Pembelajaran Biologi. *Bioogy and Education Journal*, 3(1), 1–9.
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL Pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asysyakin Pinang Kota Tangerang. *Institut PTIQ Jakarta*, 10(1), 55–78.
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Statis, F. (2017). *I Dentifikasi H Asil B Elajar R Anah K Ognitif S Iswa P Ada M Ateri*. 2(1), 17–18.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking. In *Surya Cahya*.
- Syamsuddin, S., & Utami, M. A. P. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.14>
- Totiana, F. (2012). *perpustakaan.uns.ac.id digilib.uns.ac.id EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN*.
- Utami, P., Studi, P., Biologi, P., Ilmu, F., Dan, T., Islam, U., & Syarif, N. (2019). *Meta-Analisis Penggunaan Model Kooperatif*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/49223>
- Wilt, J. A., Takahashi, J. T., Jeong, P., Exline, J. J., & Pargament, K. I. (2020). Open-ended and closed-ended measures of religious/spiritual struggles: A mixed-methods study. *Religions*, 11(10), 1–18. <https://doi.org/10.3390/rel11100505>