

The Effectiveness of Problem-Based Learning on Students' Learning Outcomes in the Al-Qur'an Hadith Subject

Efektivitas Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits

*Elok Riska Wardani¹, Nasrodin², M. Endy Fadlullah³, Imam Mashuri⁴

¹Student of the Islamic Religious Education Study Program, Universitas Islam Ibrahimy Banyuwangi, Indonesia

^{2,3,4}Lecturers of the Islamic Religious Education Study Program, Universitas Islam Ibrahimy Banyuwangi, Indonesia

Correspondence Email: eloksyyx@gmail.com

Article History: Submission: 2026-02-14 || Accepted: 2026-03-14 || Published: 2026-03-30

Sejarah Artikel: Penyerahan: 2026-02-14 || Diterima: 2026-03-14 || Dipublikasi: 2026-03-30

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of constructivism-based Problem Based Learning (PBL) in improving students' cognitive learning outcomes in the Al-Qur'an Hadith subject. The research employed a quantitative approach using a quasi-experimental nonequivalent control group design. The sample consisted of 35 eleventh-grade students selected through total sampling, including 17 students in the control group and 18 in the experimental group. The instrument used was a multiple-choice test that had been validated and tested for reliability. The results showed that the posttest mean score of the experimental class (86.11) was higher than that of the control class (79.12). The N-Gain analysis indicated moderate improvement in both groups, with scores of 0.53 for the experimental group and 0.36 for the control group. The t-test revealed a significant difference between the two groups ($p < 0.05$), particularly in analysis (C4) and evaluation (C5) skills. These findings indicate that constructivism-based PBL can support the development of higher-order thinking skills in Al-Qur'an Hadith learning.

Keywords: Problem Based Learning, Constructivism, Cognitive learning outcomes, Higher-order thinking skills, Al-Qur'an Hadith.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas model Problem Based Learning (PBL) berbasis konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental nonequivalent control group. Sampel penelitian berjumlah 35 siswa kelas XI yang dipilih menggunakan teknik total sampling, terdiri dari 17 siswa kelas kontrol dan 18 siswa kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata posttest kelas eksperimen (86,11) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,12). Analisis N-Gain menunjukkan peningkatan kategori sedang pada kedua kelompok, yaitu 0,53 pada kelas eksperimen dan 0,36 pada kelas kontrol. Hasil uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$), terutama pada kemampuan analisis (C4) dan evaluasi (C5). Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan PBL berbasis konstruktivisme berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

Kata kunci: Problem Based Learning, Konstruktivisme, Hasil belajar kognitif, Berpikir tingkat tinggi, Al-Qur'an Hadits.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



I. PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif ditandai oleh terjadinya perubahan perilaku peserta didik yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam konteks pendidikan modern, proses pembelajaran tidak lagi dipahami sebagai sekadar transfer pengetahuan, melainkan sebagai interaksi dinamis antara guru dan siswa yang mendorong konstruksi pengetahuan secara aktif (Meliantina dkk., 2022). Efektivitas pembelajaran umumnya diukur melalui hasil belajar yang merefleksikan tingkat penguasaan kompetensi siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Faishol dkk., 2023; Selfina & Sofyan, 2020). Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar menjadi indikator utama keberhasilan pendidikan dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas dan adaptif terhadap perubahan. Hasil belajar merupakan representasi kompetensi yang terbentuk melalui proses internalisasi pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan sehingga terjadi transformasi dari kondisi tidak tahu menjadi tahu serta dari tidak mampu menjadi mampu (Mashuri dkk., 2021; Mireya, 2023).

Capaian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, seperti motivasi, minat, kondisi psikologis, metode pembelajaran, lingkungan kelas, serta kemampuan dasar siswa (Ritonga & Hasibuan, 2024). Di antara faktor tersebut, strategi dan model pembelajaran memiliki peran penting karena menentukan tingkat keterlibatan siswa dalam proses belajar, sekaligus mengarahkan mereka pada pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks pendidikan Islam, mata pelajaran Al-Qur'an Hadits di Madrasah Aliyah bertujuan menanamkan pengetahuan dan nilai-nilai Islam melalui pemahaman dua sumber utama ajaran, yakni Al-Qur'an dan Hadits, yang menjadi pedoman hidup umat Islam (Fauzi dkk., 2022). Keduanya merupakan dua pilar utama yang berfungsi sebagai sumber moral yang membentuk pribadi Muslim taat dan berakhlak mulia (Damanik & Warda, 2025). Pembelajaran tidak hanya menekankan aspek hafalan, tetapi juga kemampuan memahami, menganalisis, dan mengimplementasikan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran Al-Qur'an Hadits idealnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di MA Kebunrejo menunjukkan bahwa pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas XI masih didominasi metode ceramah dan tanya jawab sederhana. Pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) ini membuat partisipasi siswa rendah, interaksi terbatas, dan pembelajaran cenderung monoton. Akibatnya, siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses berpikir, sehingga kesulitan mengidentifikasi dalil maupun menganalisis kandungan ayat. Kondisi ini tercermin dari rata-rata nilai harian sebesar 76,47 yang berada pada kategori cukup, dengan variasi skor menunjukkan sebagian besar siswa hanya mencapai tingkat pemahaman dasar. Selain itu, catatan kehadiran dan partisipasi kelas memperlihatkan bahwa sebagian siswa cenderung pasif dalam diskusi. Data ini menegaskan bahwa metode ceramah belum mampu mendorong keterampilan analisis (C4) dan evaluasi (C5) secara optimal.

Tantangan ini semakin relevan dalam konteks tuntutan kompetensi abad ke-21 yang menekankan penguasaan 4Cs (*critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*). Pembelajaran perlu bertransformasi menjadi berpusat pada siswa (*student centered learning*) yang mendorong pengembangan *higher order thinking skills* (HOTS). Salah satu model yang dinilai relevan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk berpikir kritis, menganalisis, dan menemukan solusi secara kolaboratif (Ismail dkk., 2025). Secara teoretis, PBL berakar pada teori konstruktivisme yang memandang pengetahuan sebagai hasil konstruksi aktif individu melalui pengalaman belajar (Wahab & Rosnawati, 2021: 30). Model ini menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang secara mandiri maupun kelompok mengidentifikasi masalah, mengkaji informasi, serta merumuskan solusi (Ainin & Budio, 2025; Ardianti dkk., 2022). Relevansi PBL juga sejalan dengan kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna (*deep learning*) dan penguatan kompetensi bernalar kritis (Aripin, 2025).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan PBL efektif meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kreatif, problem solving, serta keaktifan siswa dalam konteks pendidikan umum (Handayani & Koeswanti, 2021; Khadijah dkk., 2025; Nurrohim dkk., 2022; Ramadisyah dkk., 2025; Siregar, 2025). Sementara itu, dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, penelitian Ismail dkk. (2025) menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa. Namun, kajian yang secara khusus menilai efektivitas PBL terhadap hasil belajar kognitif, terutama pada ranah analisis (C4) dan evaluasi (C5), masih jarang dilakukan. Hal ini penting karena kedua ranah tersebut sangat relevan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menghubungkan teks Al-Qur'an dan Hadits dengan konteks sosial. Materi toleransi dipilih karena secara akademik menuntut keterampilan analisis dalil dan evaluasi penerapan nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata, sehingga relevan untuk diukur dengan pendekatan PBL berbasis masalah kontekstual. Hal ini juga tercermin dari minimnya publikasi yang secara sistematis meneliti pengembangan HOTS dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, sehingga penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan fokus pada capaian analisis (C4) dan evaluasi (C5).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis efektivitas penerapan PBL terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI, khususnya pada aspek analisis dan evaluasi dalam materi toleransi. Penelitian ini dilaksanakan di MA Kebunrejo Genteng dengan karakteristik siswa mayoritas santri, sehingga pola belajar mereka dipengaruhi budaya pesantren

yang berorientasi pada kesepakatan kelompok. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam mengembangkan keterampilan analitis dan kritis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menilai efektivitas penerapan PBL dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, khususnya pada aspek analisis (C4) dan evaluasi (C5).

Kontribusi penelitian ini terletak pada pemetaan yang lebih spesifik terhadap ranah HOTS dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits. Secara teoretis, penelitian ini memperluas penerapan PBL ke konteks pendidikan agama Islam, yang selama ini lebih banyak dikaji pada mata pelajaran eksakta. Secara metodologis, penelitian ini menekankan pengukuran capaian analisis (C4) dan evaluasi (C5) dengan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitas, sehingga memberikan bukti empiris yang lebih kuat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan mutu pembelajaran Al-Qur'an Hadits sekaligus mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen nonequivalent control group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MA Kebunrejo Genteng tahun pelajaran 2025/2026 sebanyak 35 orang (XI A = 17 siswa, XI B = 18 siswa) dengan teknik *total sampling*, dimana seluruh populasi dijadikan sampel. XI B ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan XI A sebagai kelas sesuai pembagian yang ada tanpa randomisasi. Untuk meminimalkan potensi selection bias, kedua kelas diberikan *pretest* dan hasilnya dianalisis dengan uji normalitas (Shapiro-Wilk), homogenitas (Levene's Test), serta *independent t-test*. Analisis ini bertujuan memastikan kesetaraan kemampuan awal. Instrumen utama berupa tes pilihan ganda 20 butir soal yang mengukur ranah kognitif C1–C5, dengan fokus pada C4 (analisis) dan C5 (evaluasi). Blueprint instrumen disusun dengan proporsi soal yang menekankan keterampilan analisis dalil (C4) dan evaluasi penerapan nilai Islam (C5). Validitas isi diperoleh melalui penilaian dosen pembimbing dan guru mata pelajaran, sedangkan validitas empiris diuji menggunakan korelasi item-total (Pearson Product Moment) melalui SPSS. Hasil uji menunjukkan 19 soal valid dan 1 soal tidak valid ($r = -0,843$; Sig. = 0,000), sehingga diganti dengan soal setara untuk menjaga konsistensi instrumen. Reliabilitas diuji menggunakan KR-20/Cronbach's Alpha dengan hasil $0,760 \geq 0,70$, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Peneliti memberi perlakuan pada kelas eksperimen maupun kontrol untuk menjaga konsistensi perlakuan, kesetaraan kondisi, dan meminimalkan pengaruh variabel luar sesuai karakter penelitian eksperimen. Perlakuan pada kelas eksperimen dilaksanakan selama tiga pekan dengan tahapan terstruktur. Pada pekan pertama, orientasi kasus toleransi serta penjelasan mekanisme PBL; pekan kedua implementasi PBL dengan tahapan inti: (1) orientasi masalah dan identifikasi kasus, (2) pengorganisasian siswa dalam kelompok kecil, (3) bimbingan penyelidikan individu dan kelompok untuk menganalisis ayat dan hadis yang relevan, (4) pengembangan serta penyajian hasil kerja kelompok dalam bentuk presentasi, dan (5) analisis serta evaluasi proses pemecahan masalah; pekan ketiga, presentasi hasil kelompok, diskusi kelas untuk membandingkan solusi dan prinsip toleransi, serta *posttest* untuk mengukur capaian kognitif setelah perlakuan. Selain tes, data pendukung diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi memantau proses pembelajaran, wawancara dengan guru memastikan PBL belum pernah diterapkan sebelumnya, dan dokumentasi.

Tahapan penelitian meliputi: (1) pra-eksperimen berupa observasi, penyusunan instrumen, uji validitas dan reliabilitas, serta *pretest*; (2) eksperimen berupa implementasi PBL pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol; (3) pasca-eksperimen berupa *posttest* dan analisis data. Analisis data menggunakan statistik deskriptif (*mean*, nilai maksimum-minimum, standar deviasi) dan uji prasyarat (normalitas (Shapiro Wilk), homogenitas). Jika terpenuhi, dilanjutkan dengan uji parametrik yaitu *paired t-test* untuk membandingkan *pretest* –*posttest* dalam satu kelas, serta *independent t-test* untuk membandingkan *posttest* antar kelas. Efektivitas PBL diukur dengan skor N-Gain ($\geq 0,70$ sangat efektif; $0,30-0,70$ cukup efektif; $< 0,30$ kurang efektif). Selain N-Gain, efektivitas diperkuat dengan menghitung *effect size* menggunakan *Cohen's d* (kategori kecil 0,2; sedang 0,5; besar 0,8). Hipotesis penelitian menyatakan adanya perbedaan signifikan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kontrol.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, khususnya pada aspek analisis (C4) dan evaluasi (C5) pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits materi toleransi di kelas XI MA Kebunrejo Genteng. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji hipotesis menggunakan *t-test*.

1. Deskripsi hasil *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum perlakuan, rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 64,41 dan kelas eksperimen 67,50. Uji *independent test* pada skor total maupun indikator C4 dan C5 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) masing-masing 0,466, 0,158, dan 0,958 ($> 0,05$). Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas, baik secara keseluruhan maupun pada aspek analisis (C4) dan evaluasi (C5). Hal ini menegaskan bahwa kemampuan awal kedua kelas setara sebelum perlakuan diberikan.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Independent T-Test (pretest kontrol-eksperimen)

| Kelas | Mean Kontrol | Mean Eksperimen | T(df=33) | T-Tabel | Sig. (2-tailed=0,05) | Ket |
|-------------------|--------------|-----------------|----------|---------|----------------------|---------------------|
| Skor Total | 64,41 | 67,50 | 0,738 | 2,034 | 0,466 | Tidak ada perbedaan |
| <i>Pretest</i> C4 | 4,00 | 3,50 | 1,446 | 2,034 | 0,158 | Tidak ada perbedaan |
| <i>Pretest</i> C5 | 4,53 | 4,56 | 0,054 | 2,034 | 0,958 | Tidak ada perbedaan |

Setelah pemberian perlakuan pembelajaran pada masing-masing kelompok, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol selanjutnya diberikan posttest untuk mengukur tingkat pencapaian hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Pemberian posttest ini bertujuan untuk mengetahui perubahan atau peningkatan kemampuan kognitif siswa yang terjadi setelah penerapan model pembelajaran yang berbeda pada kedua kelompok. Hasil posttest kemudian dibandingkan dengan skor pretest yang telah diperoleh sebelumnya sehingga dapat diketahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa. Untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi data penelitian, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap nilai pretest dan posttest pada kedua kelompok. Analisis ini meliputi nilai rata-rata, nilai minimum dan maksimum, serta kecenderungan perubahan skor yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan. Ringkasan hasil analisis deskriptif pretest dan posttest tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif

| Variabel | Kelompok | N | Min-Max | Mean (pre-post) | Std. Deviasi (pre-post) |
|---------------------------------------|------------|----|---------|-----------------|-------------------------|
| Skor total (<i>pretest-postest</i>) | Kontrol | 17 | 40 → 85 | 64,41 → 79,12 | 11,97 → 4,41 |
| | Eksperimen | 18 | 40 → 95 | 67,50 → 86,11 | 12,75 → 5,83 |
| C4 (Analisis) | Kontrol | 17 | 2 → 6 | 4,00 → 4,76 | 0,94 → 0,75 |
| | Eksperimen | 18 | 2 → 6 | 3,50 → 5,17 | 1,10 → 0,79 |
| C5 (Evaluasi) | Kontrol | 17 | 1 → 7 | 4,53 → 5,59 | 1,37 → 0,87 |
| | Eksperimen | 18 | 1 → 7 | 4,56 → 6,39 | 1,50 → 0,78 |

Data tersebut menunjukkan bahwa nilai rerata *pretest* kelas kontrol adalah 64,41 dengan skor minimum 40 dan maksimum 80, serta standar deviasi 11,97. Hal ini menunjukkan adanya variasi kemampuan awal siswa yang cukup tinggi. Kelas eksperimen memiliki rata-rata *pretest* sebesar 67,50 dengan skor minimum 40 dan maksimum 95 serta standar deviasi 12,75. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif seimbang, meskipun kelas eksperimen memiliki variasi skor lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Setelah perlakuan diterapkan, rerata nilai *posttest* pada kelas kontrol meningkat menjadi 79,12, dengan skor terendah 70 dan tertinggi 85, dengan standar deviasi 4,41. Penurunan standar deviasi ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas kontrol lebih stabil dibandingkan saat *pretest*. Sedangkan pada kelas eksperimen, peningkatan terlihat lebih signifikan, dengan rata-rata *posttest* sebesar 86,11, skor minimum 75 dan maksimum 95, dengan standar deviasi 5,83. Penurunan standar deviasi pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan hasil belajar lebih stabil dibandingkan saat *pretest*.

Pada ranah analisis (C4), kelas kontrol meningkat dari 4,00 menjadi 4,76, sedangkan kelas eksperimen dari 3,50 menjadi 5,17. Pada ranah evaluasi (C5), kelas kontrol naik dari 4,53 menjadi 5,59, sementara kelas eksperimen dari 4,56 menjadi 6,39. Secara keseluruhan, peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol, sehingga penerapan PBL terbukti lebih efektif dalam meningkatkan capaian kognitif siswa, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi.

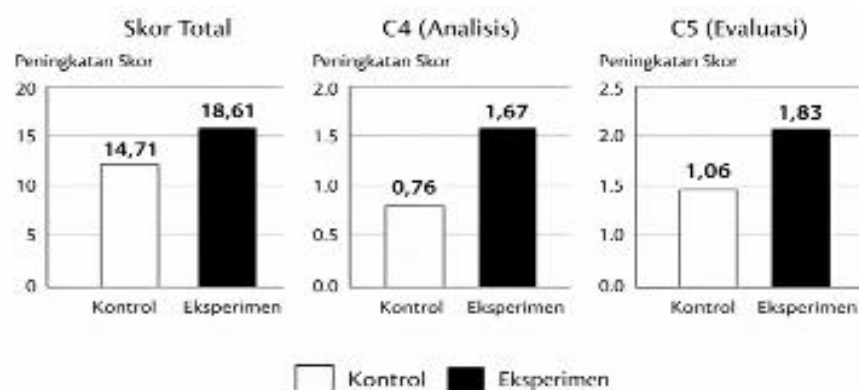
2. Analisis perbedaan kenaikan rata-rata

Untuk mengidentifikasi sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran, dilakukan analisis terhadap perbedaan nilai rata-rata (mean) antara skor pretest dan posttest pada masing-masing kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perbandingan nilai rata-rata tersebut digunakan untuk melihat perubahan tingkat penguasaan materi yang dialami siswa sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran diberikan. Melalui analisis ini dapat diketahui kecenderungan peningkatan hasil belajar pada setiap kelompok serta sejauh mana model pembelajaran yang diterapkan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Hasil perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest pada masing-masing kelas kemudian disajikan pada tabel berikut sebagai dasar untuk melihat gambaran awal peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Rata-Rata

| Skor | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
|-------|---------------|------------------|
| Total | 14,71 | 18,61 |
| C4 | 0,76 | 1,67 |
| C5 | 1,06 | 1,83 |

Data pada Tabel 3 menunjukkan perbandingan peningkatan skor hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest. Informasi tersebut memberikan gambaran awal mengenai perubahan capaian belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran pada masing-masing kelas. Untuk memperjelas perbandingan tingkat peningkatan tersebut, data kemudian divisualisasikan dalam bentuk grafik sehingga memudahkan pembaca dalam melihat perbedaan peningkatan skor pada setiap indikator kemampuan kognitif yang diukur.



Gambar 1. Visualisasi perbandingan peningkatan skor

Berdasarkan perbandingan mean pretest-posttest, terlihat bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan skor total sebesar 14,71, sedangkan kelas eksperimen mencapai 18,61. Pada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya ranah analisis (C4), peningkatan skor pada kelas kontrol sebesar 0,76, sementara kelas eksperimen mencapai 1,67. Demikian pula pada ranah evaluasi (C5), kelas kontrol menunjukkan peningkatan sebesar 1,06, sedangkan kelas eksperimen mencapai 1,83. Visualisasi pada Gambar 1 memperlihatkan bahwa meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, tingkat peningkatan pada kelas eksperimen secara konsisten lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning (PBL) memberikan

kontribusi yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, khususnya pada aspek berpikir tingkat tinggi seperti analisis dan evaluasi.

3. Uji Prasyarat

Sebelum hipotesis diuji melalui teknik *paired t-test* dan *independent t-test*, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas digunakan untuk memastikan apakah data penelitian berdistribusi normal. Normalitas data ditentukan berdasarkan nilai Sig. > 0,05. Uji normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk menggunakan bantuan program SPSS.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

| Levene | Shapiro-Wilk | |
|---------------------|--------------|------|
| | df | Sig. |
| Pretest Kontrol | 17 | ,279 |
| Pretest Eksperimen | 18 | ,423 |
| Posttest Kontrol | 17 | ,766 |
| Posttest Eksperimen | 18 | ,229 |

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai Sig. > 0,05. *Pretest* kontrol memperoleh Sig. 0,279, *pretest* eksperimen 0,423, *posttest* kontrol 0,766, dan *posttest* eksperimen 0,229. Dengan demikian, data pada kedua kelompok baik *pretest* maupun *posttest* dapat dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menilai kesamaan variansi antar kelompok data penelitian. Melalui pengujian ini dapat diketahui apakah variansi yang dimiliki setiap kelompok relatif sama, sehingga dapat diasumsikan bahwa data yang dianalisis memiliki karakteristik yang serupa (Anisa dkk., 2023: 61). Hasil uji homogenitas dengan *Levene's Test* menunjukkan nilai Sig. *pretest* 0,865 dan *posttest* 0,238, keduanya > 0,05. Hal ini mengindikasikan variansi data antar kelompok relatif sama, sehingga kedua kelas dapat dianggap homogen dan memenuhi asumsi analisis parametrik.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas (*Levene's Test*)

| Data | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---------------|------------------|-----|-----|------|
| Pretest | ,029 | 1 | 33 | ,865 |
| Hasil Belajar | 1,446 | 1 | 33 | ,238 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditampilkan pada Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) untuk data *pretest* sebesar 0,865 dan untuk hasil belajar (*posttest*) sebesar 0,238. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variansi data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen atau relatif sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki tingkat keragaman data yang sebanding sehingga memenuhi salah satu asumsi dalam analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, data penelitian ini layak untuk dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis menggunakan uji statistik parametrik.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis ini bertujuan untuk memverifikasi dugaan penelitian dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Sample T-Test pada kelas eksperimen untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa antara nilai *pretest* dan *posttest* setelah penerapan model Problem Based Learning (PBL). Pengujian ini dilakukan tidak hanya pada skor total hasil belajar, tetapi juga pada indikator kemampuan berpikir

tingkat tinggi yang meliputi ranah analisis (C4) dan evaluasi (C5). Hasil perhitungan uji Paired Sample T-Test pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji *T-Test Paired Sample* (*pretest-post test* kelas eksperimen)

| Kelas eksperimen | Mean | T(df=17) | T-Tabel | Sig. | α | Selisih |
|------------------------------|---------------|----------|---------|------|----------|---------|
| <i>Pretest-posttest</i> | 67,50 → 86,11 | 6,803 | 2,110 | 0,00 | 0,05 | 18,61 |
| <i>Pretest-Posttest</i> (C4) | 3,50 → 5,17 | 5,951 | 2,110 | 0,00 | 0,05 | 1,67 |
| <i>Pretest-Posttest</i> (C5) | 4,56 → 6,39 | 4,808 | 2,110 | 0,00 | 0,05 | 1,83 |

Berdasarkan hasil uji Paired Sample T-Test yang disajikan pada Tabel 6, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen setelah penerapan model Problem Based Learning. Nilai rata-rata skor total meningkat dari 67,50 pada pretest menjadi 86,11 pada posttest, dengan nilai t-hitung sebesar 6,803 yang lebih besar dibandingkan t-tabel 2,110, serta nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Peningkatan yang signifikan juga terlihat pada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada ranah analisis (C4), skor meningkat dari 3,50 menjadi 5,17 dengan nilai t-hitung 5,951, sedangkan pada ranah evaluasi (C5) skor meningkat dari 4,56 menjadi 6,39 dengan nilai t-hitung 4,808. Seluruh hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji *T-Test Independent Sample* (*posttest* kontrol dan eksperimen)

| Kelas | Mean | T(df=33) | T-Tabel | Sig. | α | Selisih |
|------------------------------------|---------------|----------|---------|-------|----------|---------|
| <i>Posttest</i> C4 | 4,76 - 5,17 | 1,544 | 2,034 | 0,032 | 0,05 | 0,40 |
| <i>Posttest</i> C5 | 5,59 - 6,39 | 2,874 | 2,034 | 0,007 | 0,05 | 0,80 |
| Skor Total (Kontrol vs Eksperimen) | 79,12 - 86,11 | 3,983 | 2,034 | 0,000 | 0,05 | 6,99 |

Hasil uji *Paired T-Test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen. Rata-rata skor *pretest* sebesar 67,50 meningkat menjadi 86,11 pada *posttest*, dengan t-hitung $6,803 > t\text{-tabel } 2,110$ dan Sig. $0,00 < 0,05$. Peningkatan juga terjadi pada ranah analisis (C4) dari 3,50 menjadi 5,17 dan ranah evaluasi (C5) dari 4,56 menjadi 6,39, keduanya dengan nilai Sig. $0,00 < 0,05$. Dengan demikian, penerapan PBL terbukti efektif dalam meningkatkan capaian kognitif siswa, khususnya pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (C4 dan C5). Selanjutnya, hasil uji *Independent T-Test* memperlihatkan bahwa kemampuan awal (*pretest* C4 dan C5) antara kelas kontrol dan eksperimen tidak berbeda signifikan. Namun, pada *posttest* terdapat perbedaan signifikan baik pada C4 (Sig. 0,032) maupun C5 (Sig. 0,007). Selain itu, skor total *posttest* kelas eksperimen (86,11) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,12), dengan t-hitung $3,983 > t\text{-tabel } 2,034$ dan Sig. $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, hipotesis penelitian (H_1) diterima dan hipotesis nihil (H_0) ditolak. Secara keseluruhan, implementasi PBL terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas XI MA Kebunrejo Genteng Tahun Pelajaran 2025/2026, baik dalam capaian kognitif umum maupun keterampilan berpikir tingkat tinggi (C4 dan C5).

5. Uji Efektivitas

Untuk mengukur tingkat efektivitas penerapan model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dilakukan analisis menggunakan rumus N-Gain score. Analisis N-Gain digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan membandingkan skor sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Melalui perhitungan ini dapat diketahui tingkat peningkatan kemampuan siswa secara lebih proporsional berdasarkan selisih skor yang diperoleh terhadap skor maksimum yang mungkin dicapai.

Perhitungan N-Gain juga memungkinkan peneliti untuk mengklasifikasikan tingkat peningkatan hasil belajar siswa ke dalam kategori tertentu, seperti rendah, sedang, atau tinggi. Dengan demikian, analisis ini dapat memberikan gambaran mengenai seberapa efektif

model pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan capaian kognitif siswa. Rumus N-Gain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Posttest - Pretest}{Skor Maksimal - Pretest}$$

Keterangan:

Posttest = nilai setelah perlakuan

Pretest = nilai sebelum perlakuan

Skor Maksimal = nilai maksimum tes (100)

Kategori efektivitas N-Gain yaitu jika rata-rata N-Gain $\geq 0,70$, artinya pembelajaran sangat efektif. Apabila $0,30 \leq N-Gain < 0,70$, maka pembelajaran cukup efektif. Jika N-Gain $< 0,30$, artinya pembelajaran kurang efektif. Selain N-Gain, besarnya pengaruh perlakuan juga diperkuat dengan perhitungan *effect size* menggunakan Cohen's d. Rumus *Cohens' d*:

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1-1)SD_1^2 + (n_2-1)SD_2^2}{n_1+n_2-2}} \quad d = \frac{M_1 - M_2}{SD_{pooled}}$$

Keterangan:

M_1, M_2 = rata-rata skor posttest (eksperimen dan kontrol)

SD = standar deviasi tiap kelompok

d = nilai *effect size* (Cohen's d)

n = jumlah sampel tiap kelompok

Analisis N-Gain menunjukkan efektivitas sedang (cukup efektif) pada kedua kelas dengan rerata kelas eksperimen 0,536 dan kontrol 0,365, dengan nilai lebih tinggi pada eksperimen. Perhitungan Cohen's d memperkuat temuan ini: skor total $d=1,35$ (efek besar), C4 $d=0,53$ (efek sedang), dan C5 $d=0,98$ (efek besar). Artinya, PBL terbukti lebih efektif dan berpengaruh kuat terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan metode konvensional.

Tabel 8. Hasil Analisis N-Gain

| Variable | N | Min-Maks | Mean N-Gain | Std.Deviasi |
|------------|----|-----------|-------------|-------------|
| Eksperimen | 18 | 0,20-0,89 | 0,536 | 0,197 |
| Kontrol | 17 | 0,00-0,67 | 0,365 | 0,205 |

Hasil analisis N-Gain pada Tabel 8 menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran berlangsung. Namun demikian, nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Meskipun demikian, untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kekuatan pengaruh model pembelajaran yang diterapkan, analisis dilanjutkan dengan menghitung *effect size* menggunakan Cohen's d. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan pengaruh perlakuan pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil perhitungan *effect size* disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Effect Size Cohens' d (Kontrol dan Eksperimen)

| Variable | Cohen's d | Ket. |
|---------------|-----------|-------------|
| Posttest | 1,35 | Efek Besar |
| C4 (Analisis) | 0,35 | Efek Sedang |
| C5 (Evaluasi) | 0,98 | Efek Besar |

Berdasarkan hasil analisis *effect size* Cohen's d pada Tabel 9, terlihat bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Nilai Cohen's d pada skor posttest sebesar 1,35 termasuk dalam kategori efek besar, yang menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki kekuatan pengaruh yang tinggi secara praktis. Pada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya ranah analisis (C4) diperoleh nilai 0,35 yang termasuk kategori efek sedang, sedangkan pada ranah evaluasi (C5) diperoleh nilai 0,98 yang termasuk kategori efek besar. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan PBL tidak hanya meningkatkan capaian kognitif secara umum, tetapi juga memberikan kontribusi yang lebih kuat terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, terutama dalam kemampuan mengevaluasi informasi dan menentukan solusi terhadap suatu permasalahan. Dengan demikian, temuan ini semakin memperkuat bahwa model Problem Based Learning lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

B. Pembahasan

Hasil belajar kognitif tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal siswa seperti motivasi, minat, dan kesiapan, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti latar belakang sekolah, metode pembelajaran, peran guru, dan lingkungan belajar (Selfina & Sofyan, 2020). *Problem Based Learning* menjadi pendekatan efektif untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional. PBL menempatkan masalah dunia nyata yang kompleks dan terbuka sebagai konteks belajar, sehingga siswa dilatih berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membangun pengetahuan secara mandiri maupun kolaboratif (Wati dkk., 2024). Model ini berlandaskan konstruktivisme Piaget dan Vygotsky serta gagasan Dewey tentang pembelajaran otonom yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui keterlibatan aktif siswa (Mallu dkk., 2024: 15). Dengan menghadirkan masalah kontekstual, PBL mendorong siswa berdiskusi dan mengeksplorasi solusi sehingga ranah kognitif meningkat signifikan.

Dalam kerangka PBL, masalah berfungsi sebagai pemantik, siswa sebagai aktor utama, dan guru sebagai fasilitator. Sinergi ketiganya menjadikan PBL berorientasi pada proses berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Mallu dkk., 2024:78). Masalah yang diangkat harus relevan dengan kehidupan siswa agar pembelajaran bermakna. Tahapan inti meliputi orientasi masalah, pengorganisasian kelompok, penyelidikan, diskusi dan analisis, presentasi solusi, serta refleksi bersama guru. Tahapan ini memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi sekaligus melatih siswa menghubungkan ayat dan hadits dengan realitas sosial, meskipun implementasinya menuntut persiapan matang dan alokasi waktu yang memadai.

Berdasarkan hasil N-Gain (Tabel 8), rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,536 dan kontrol 0,365, keduanya kategori sedang/cukup. Rentang skor menunjukkan variasi kemampuan awal, motivasi, dan strategi belajar. Meski demikian, nilai eksperimen lebih tinggi, menegaskan efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar kognitif. Peningkatan pada ranah C4 (analisis) dan C5 (evaluasi) lebih menonjol di kelas eksperimen karena tahapan PBL menuntut siswa mengurai masalah, membandingkan informasi, menilai solusi, serta menghubungkan dengan ayat dan hadits. Proses diskusi, presentasi, dan refleksi mendorong pengambilan keputusan dan justifikasi, sehingga keterampilan analisis dan evaluasi berkembang lebih signifikan. Kategori N-Gain yang masih sedang menunjukkan keterbatasan, antara lain karakteristik siswa santri dengan budaya belajar kolektif, kompleksitas materi Al-Qur'an Hadits, serta keterbatasan waktu pelaksanaan. Validitas internal juga terbatas karena jumlah sampel kecil (17 kontrol, 18 eksperimen), variasi motivasi tidak sepenuhnya terkontrol, dan pengaruh lingkungan pesantren yang berorientasi pada kesepakatan kelompok.

Temuan ini konsisten dengan teori konstruktivisme yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan. Penelitian terdahulu juga mendukung hasil ini, di mana PBL terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis, problem solving, komunikasi, keaktifan, serta motivasi belajar (Handayani & Koeswanti, 2021; Ramadisya dkk., 2025; Khadijah dkk., 2025; Nurrohik dkk., 2022; Siregar, 2025). Dengan demikian, PBL relevan untuk meningkatkan hasil belajar Al-Qur'an Hadits di Madrasah Aliyah.

Penelitian ini dilakukan di MA Kebunrejo Genteng dengan karakteristik siswa mayoritas santri, berbeda dengan penelitian terdahulu yang banyak dilakukan pada mata pelajaran umum di sekolah reguler. Hal ini memperluas bukti empiris bahwa PBL juga efektif dalam konteks pendidikan agama Islam. Jika dibandingkan penelitian lain, peningkatan hasil belajar kognitif di

sini berada pada kategori sedang, sedangkan beberapa studi melaporkan kategori cukup hingga tinggi. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh karakteristik siswa, mata pelajaran, serta budaya belajar pesantren, sehingga efektivitas PBL bersifat kontekstual namun tetap konsisten lebih baik daripada metode konvensional. Novelty penelitian ini terletak pada penerapan PBL dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits di lingkungan pesantren, dengan fokus pada ranah kognitif tingkat tinggi (analisis dan evaluasi). Kajian ini menegaskan bahwa PBL tidak hanya relevan untuk bidang eksakta, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran agama Islam, sehingga memberikan kontribusi baru bagi literatur efektivitas PBL.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini membuktikan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), khususnya analisis (C4) dan evaluasi (C5) pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas XI di MA Kebunrejo Genteng. Hasil menunjukkan capaian kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kontrol, dengan rata-rata N-Gain kategori cukup efektif (eksperimen 0,536; kontrol 0,365). *Effect size Cohen's d* memperkuat temuan ini, dengan skor total menunjukkan efek besar ($d=1,35$), C4 efek sedang ($d=0,53$), dan C5 efek besar ($d=0,98$). Hal ini menegaskan keunggulan PBL dibandingkan metode konvensional dalam memperkuat HOTS, khususnya kemampuan analisis dan evaluasi. Temuan ini dapat dijadikan dasar bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran aktif, bagi sekolah dalam pengembangan kurikulum dan pelatihan guru, serta bagi pembuat kebijakan sebagai bukti empiris relevansi PBL dalam pendidikan agama Islam. Namun, generalisasi hasil penelitian ini masih terbatas karena jumlah sampel relatif kecil dan konteks penelitian khusus pesantren, sehingga penerapan PBL di lingkungan berbeda perlu dikaji lebih lanjut. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan relevansi PBL sebagai strategi pembelajaran abad 21, meskipun efektivitasnya tetap bergantung pada konteks dan karakteristik peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ainin, N., & Budio, S. (2025). The Influence Of The Problem Based Learning Model On The Learning Of Achievements To Improve Students' Thinking Ability. *MANDEH: Jurnal Pendidikan Islam*, 2.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Aripin, S. (2025). Deep Learning : Arah Baru Kurikulum Pendidikan Di Era Globalisasi. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10(2), 273-283.
- Cuéllar-Sánchezdiana Mireya Et Al. (2023). Learning Outcomes For A Technological Administrative Program: Elemntos, Guide From The Approach Of Conceptual Elements. *Russian Law Journal*, 11(8s). <https://doi.org/10.52783/rlj.v11i8s.1290>
- Damanik, M. Z., & Warda, M. A. (2025). Pembelajaran Al Qur'an Hadist. *AT-TARBIYAH: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam*, 2 (2), 447-452.
- Faishol, R., Sidon, B. A., Rochman, T., & Wajdi, M. B. N. (2023). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih. *MUMTAZ: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 145–156.
- Fauzi, A., Mashuri, I., Priwanto, D. A., & Hakeem, A. (2022). Pengaruh Metode *Card Sort* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 3 (3),309-321.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349–1355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.924>

- Hasanah, R., Kartinah, K., Dwijayanti, I., & Devega, L. S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran PjBL Berdiferensiasi terhadap Kemampuan Literasi Sains Aspek Kompetensi Sekolah Dasar Kelas V. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 512–518. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.648>
- Ismail, D., Idzihara, I., Iqbal, M., & Badruzaman, M. (2025). Efektivitas Pendekatan *Problem-Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Hadis Di Madrasah Tsanawiyah Al-Masturiyah. *FIKRUL ISLAM: Jurnal Studi Keislaman*, 1(02), 170–181.
- Khadijah, I., Nurhadi, W. J., Wijaya, A., & Baiturrahman, R. (2025). Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik. *Jurnal pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 5. <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i4.1837>
- Mallu, S., Rulangi, R., Kurniawati, I., Hidayah, N., Warma, A., Hasanah, U., Hilyana, F. S., Effendi, H., & Jaya, I. (2024). *Problem-Based Learning dalam Kurikulum Merdeka*. Tanjung Morawa: PT. Mifandi Mandiri Digital. (Vol. 1).
- Mashuri, I., Faishol, R., Rofiq, A., & Julian, A. (2021). Komparasi Hasil Belajar Siswa Kelas X Man 2 Banyuwangi Dalam Pembelajaran Materi Akidah Akhlak Menggunakan Metode Pembelajaran *Make A Match Dan Picture And Picture*. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 2(1), 039–053. <https://doi.org/10.59689/incare.v2i1.234>
- Meliantina, Nasrodin, & Dwi Arini, Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V MI At-Tauhidiyah Pada Pembelajaran Tematik. *AT TA'LIM: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1 (1), 13-29.
- Nurrohim, N., Suyoto, S., & Anjarini, T. (2022). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran PKN Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 3(1), 60–75. <https://doi.org/10.30762/sittah.v3i1.157>
- Ramadisya, W., Aryani, R., & Kurniawan, L. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6 (4), 490-498.
- Ritonga, Muhammad Rizki & Rahmat Idris Hasibuan. (2024). Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs Nur Ibrahimy. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 233–239. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.901>
- Selfina, A., & Sofyan, F. A. (2020). Studi Perbandingan Prestasi Siswa SD Dengan MI Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMP Negeri 4 Palembang. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(2), 174–182. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.294>
- Siregar, T. (2025). *Effectiveness of the Problem-Based Learning Model in Improving Students' Mathematical Communication Skills and Learning Motivation*. Computer Science and Mathematics. Preprints.org. <https://doi.org/10.20944/preprints202510.1562.v1>
- Wati, N. N. C., Rahmawati, F. P., & Sumantri, B. (2024). Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar siswa Kelas V Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 484–491. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.637>