

Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Pencak Silat

Dyan Al Febriansyah*, Evi Susianti, Asep Suherman

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia.

* Correspondence: dyanalfebriansyah15@gmail.com

Abstract

Pencak silat learning in junior high schools still tends to use conventional teacher-centered approaches, resulting in limited cognitive engagement of students in understanding movement concepts, rules, and strategies, while research on Discovery Learning implementation in pencak silat at the junior high school level remains relatively scarce. This study aims to determine the effect of Discovery Learning model on students' cognitive abilities in pencak silat learning for eighth grade at SMP Negeri 5 Karawang. This research employs a quantitative approach with quasi-experimental method and Pretest-Posttest Control Group Design, involving 82 students consisting of experimental group (n=41) and control group (n=41), using a 30-item multiple-choice test instrument referring to Revised Bloom's Taxonomy (C1-C6), with data analysis including Shapiro-Wilk normality test, Levene's Test for homogeneity, Paired Sample t-Test, Independent Sample t-Test, and N-Gain. The results show that the experimental group's posttest mean score (21.24) is higher than the control group (18.15), with significance values < 0.001 for both t-tests, while the N-Gain of experimental group (0.361) falls into moderate category and control group (0.274) into low category. This study concludes that Discovery Learning model has a significant effect on students' cognitive abilities in pencak silat learning with better improvement compared to conventional model.

Keyword: Discovery learning; cognitive ability; pencak silat; revised bloom's taxonomy; physical education

Abstrak

Pembelajaran pencak silat di SMP masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang berpusat pada guru sehingga keterlibatan kognitif siswa dalam memahami konsep gerakan, aturan, dan strategi menjadi terbatas, sementara penelitian tentang penerapan Discovery Learning pada materi pencak silat tingkat SMP masih relatif terbatas, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Discovery Learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experimental dan desain Pretest-Posttest Control Group Design, melibatkan 82 siswa yang terdiri atas kelas eksperimen (n=41) dan kontrol (n=41), dengan instrumen tes pilihan ganda 30 butir soal mengacu Taksonomi Bloom Revisi (C1-C6), serta analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene's Test, Paired Sample t-Test, Independent Sample t-Test, dan N-Gain. Hasil menunjukkan rata-rata posttest kelompok eksperimen (21,24) lebih tinggi dibandingkan kontrol (18,15), dengan signifikansi $< 0,001$ pada kedua uji t, serta N-Gain eksperimen (0,361) kategori sedang dan kontrol (0,274) rendah. Simpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh signifikan model Discovery Learning terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat dengan peningkatan yang lebih baik dibandingkan model konvensional

Kata kunci: Discovery learning; kemampuan kognitif; pencak silat; taksonomi bloom revisi; pendidikan jasmani

Received: 18 Juni 2026 | Revised: 8, 13 Juli, 12 Agustus 2026

Accepted: 14 Agustus 2026 | Published: 20 Agustus 2026



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang berperan dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik dari aspek fisik, kognitif, afektif, maupun sosial (Mustafa, 2022). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat (Adelia, 2025). Menurut (Watikasari et al., 2023), pendidikan jasmani tidak hanya berperan dalam meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga dapat membantu peserta didik mengembangkan karakter, disiplin, dan kemampuan berpikir kritis.

Oleh karena itu, pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) tidak seharusnya hanya berorientasi pada penguasaan keterampilan gerak, tetapi juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan memahami konsep yang berkaitan dengan aktivitas jasmani (Kanca, 2018). Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran PJOK diarahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui aktivitas fisik yang kontekstual dan berpusat pada peserta didik (Azmi, 2026). Salah satu materi yang diajarkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah pencak silat. Menurut (Purnamasari et al., 2024), pencak silat bukan hanya merupakan aktivitas fisik, tetapi juga mengandung nilai moral, spiritual, dan sosial sebagai bagian dari warisan budaya bangsa Indonesia.

Pembelajaran pencak silat dapat mengembangkan nilai disiplin, tanggung jawab, keberanian, sportivitas, dan pengendalian diri (Burhan 2026). Selain itu, pembelajaran pencak silat juga menuntut peserta didik memahami konsep, prinsip gerak, fungsi teknik, aturan pertandingan, strategi serangan, dan teknik pertahanan. Dengan demikian, pencak silat memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik, selain kemampuan psikomotorik (Sahbana et al., 2024). Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terlihat dalam pembelajaran pencak silat di lapangan. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti selama kegiatan pengenalan lingkungan persekolahan serta hasil diskusi dengan guru PJOK di SMP Negeri 5 Karawang Barat, pembelajaran pencak silat masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang berpusat pada guru.

Proses pembelajaran lebih banyak dilakukan melalui pemberian instruksi dan demonstrasi gerakan oleh guru, sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima informasi dengan mengikuti dan menirukan gerakan yang dicontohkan. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan, menemukan konsep, serta memahami tujuan dan fungsi setiap gerakan pencak silat menjadi terbatas. Akibatnya, sebagian peserta didik mampu melakukan teknik dasar pencak silat secara praktik, tetapi masih mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan konsep gerakan, fungsi teknik, aturan, maupun strategi yang digunakan dalam situasi tertentu.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih lebih berorientasi pada pencapaian aspek psikomotorik dibandingkan pengembangan kemampuan kognitif. Padahal, kemampuan kognitif diperlukan agar peserta didik tidak hanya mampu melakukan suatu

gerakan, tetapi juga memahami alasan penggunaan teknik, menganalisis situasi, menentukan pilihan tindakan, dan mengevaluasi efektivitas teknik yang digunakan. (Purnomo et al., 2023) menegaskan bahwa pembelajaran pencak silat yang berorientasi pada pengembangan kognitif dapat membantu peserta didik memahami filosofi dan makna di balik gerakan, bukan sekadar menirukan gerakan tanpa memahami konsep yang mendasarinya Wasilaturrahman et al., 2026).

Kemampuan kognitif dalam penelitian ini mengacu pada revisi Taksonomi Bloom yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl dalam (Putri et al., 2023), yang terdiri atas enam tingkatan, yaitu mengingat (remembering/C1), memahami (understanding/C2), menerapkan (applying/C3), menganalisis (analyzing/C4), mengevaluasi (evaluating/C5), dan mencipta (creating/C6). Dalam konteks pembelajaran pencak silat, C1 ditunjukkan melalui kemampuan peserta didik mengingat istilah, nama teknik, dan aturan dasar pencak silat; C2 melalui kemampuan menjelaskan pengertian, fungsi, dan prinsip suatu teknik; C3 melalui kemampuan menerapkan pengetahuan teknik atau strategi pada situasi pembelajaran; C4 melalui kemampuan menganalisis kesalahan gerak, situasi pertandingan, atau efektivitas suatu teknik; C5 melalui kemampuan menilai ketepatan dan efektivitas teknik berdasarkan situasi tertentu; sedangkan C6 berkaitan dengan kemampuan menghasilkan atau merancang alternatif strategi atau solusi berdasarkan konsep yang telah dipelajari.

Dengan demikian, kemampuan kognitif dalam pembelajaran pencak silat tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat informasi, tetapi juga mencakup kemampuan menggunakan pengetahuan untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran. (Wicaksono et al., 2024) menegaskan bahwa kemampuan berpikir taktis dalam pencak silat termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi karena menuntut analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan dalam situasi yang dinamis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam membangun pengetahuan secara aktif (Martir et al., 2024).

Salah satu model yang relevan adalah *discovery learning*. Model ini menempatkan peserta didik sebagai subjek yang aktif dalam menemukan konsep melalui proses mengamati, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, melakukan pembuktian, dan menarik kesimpulan (Aqila et al., 2025). Menurut (Kemendikbud, 2020; Riyanto et al., 2024), *discovery learning* terdiri atas enam tahapan, yaitu *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*. Dalam pembelajaran pencak silat, tahap *stimulation* dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan berupa video atau demonstrasi situasi pertandingan pencak silat; tahap *problem statement* dilakukan dengan mengarahkan peserta didik mengidentifikasi permasalahan atau teknik yang digunakan dalam situasi tersebut; tahap *data collection* dilakukan melalui pencarian informasi dari sumber belajar dan pengamatan gerakan; tahap *data processing* dilakukan melalui diskusi untuk menganalisis teknik, aturan, atau strategi; tahap *verification* dilakukan dengan mempresentasikan hasil analisis dan mencocokkannya dengan konsep atau teknik yang benar; sedangkan tahap *generalization* dilakukan dengan menarik kesimpulan mengenai konsep, teknik, atau strategi yang telah ditemukan.

Penerapan tahapan tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses berpikir dan membangun pemahaman berdasarkan pengalaman

belajar. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif. (Anjani et al., 2023) menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran yang terstruktur dapat meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dalam pembelajaran PJOK. (Pujiono et al., 2024) menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analisis peserta didik melalui keterlibatan aktif dalam proses menemukan konsep.

Menurut (Alwi et al., 2024) juga menyatakan bahwa *discovery learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi informasi, mengembangkan penalaran, dan membangun pemahaman secara mandiri. (Jariyah & Efendi, 2024) menemukan bahwa *discovery learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa, sedangkan (Iskandar et al., 2024) menunjukkan bahwa *guided discovery learning* efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran PJOK. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis penemuan memiliki potensi dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu tersebut masih menunjukkan beberapa ruang yang perlu dikaji lebih lanjut. Sebagian penelitian mengenai *discovery learning* dalam pembelajaran PJOK lebih banyak menempatkan hasil belajar secara umum, kemampuan berpikir kritis, atau keterampilan gerak sebagai fokus penelitian. Sementara itu, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif pada materi pencak silat tingkat SMP masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang mengaitkan penerapan *discovery learning* dengan kemampuan kognitif berdasarkan tingkatan revisi Taksonomi Bloom dalam konteks pembelajaran pencak silat juga belum banyak ditemukan.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki posisi yang berbeda dengan penelitian terdahulu karena secara khusus memfokuskan kajian pada pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII, dengan kemampuan kognitif dikaji berdasarkan indikator revisi Taksonomi Bloom. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai penerapan *discovery learning* dalam mengembangkan kemampuan kognitif pada materi pencak silat sekaligus memperluas kajian pembelajaran PJOK yang tidak hanya berorientasi pada keterampilan gerak. Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII? dan (2) apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan kognitif antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII; H_1 : terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan kognitif awal peserta didik sebelum perlakuan. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan kemampuan kognitif peserta didik.

Desain ini digunakan karena penelitian memanfaatkan kelas yang telah terbentuk dan tidak melakukan pengacakan peserta didik secara individual. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Karawang Barat tahun ajaran 2025/2026 yang terdiri atas 11 kelas dengan jumlah 457 peserta didik. Distribusi peserta didik pada setiap kelas terdiri atas 41-42 peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kelompok atau kelas yang telah terbentuk secara alami, kemudian dipilih secara sengaja sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kelas VIII B dipilih sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas VIII C sebagai kelompok kontrol.

Pemilihan kedua kelas didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu kelas yang dipilih merupakan kelas VIII; jumlah peserta didik relatif seimbang dan memadai untuk kebutuhan analisis statistik; karakteristik akademik dan heterogenitas kemampuan peserta didik relatif setara berdasarkan informasi guru mata pelajaran; jadwal pembelajaran memungkinkan perlakuan dilaksanakan secara konsisten; guru pengajar bersedia bekerja sama dalam pelaksanaan pembelajaran; dan kelas belum memperoleh perlakuan atau model pembelajaran serupa sebelumnya. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sampel penelitian terdiri atas 82 peserta didik, yaitu 41 peserta didik kelas VIII B sebagai kelompok eksperimen dan 41 peserta didik kelas VIII C sebagai kelompok kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes kemampuan kognitif berbentuk pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik terhadap materi pencak silat. Instrumen disusun berdasarkan indikator ranah kognitif dan mengacu pada Taksonomi Bloom Revisi. Tes diberikan dua kali, yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan kemampuan kognitif peserta didik. Instrumen awal terdiri atas 32 butir soal yang mencakup materi hakikat pencak silat, peraturan pertandingan, serta teknik dasar pencak silat meliputi pukulan, tendangan, dan tangkisan. Uji coba instrumen dilakukan pada 38 peserta didik di SMP Negeri 6 Karawang Barat yang tidak termasuk dalam sampel penelitian.

Validitas butir soal diuji menggunakan korelasi *product moment pearson* dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 29. Berdasarkan hasil uji validitas pada taraf signifikansi 5% dengan r tabel sebesar 0,320, terdapat dua butir soal yang tidak valid, yaitu nomor 17 dengan r hitung -0,1371 dan nomor 19 dengan r hitung -0,4571. Kedua butir tersebut dieliminasi sehingga diperoleh 30 butir soal valid yang digunakan sebagai instrumen pengumpulan data penelitian.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen penelitian (Anjarwati, 2020)

Variabel	Indikator	Level Kognitif	No. Butir	Total
Kemampuan kognitif dalam pembelajaran pencak silat	Mengingat informasi dasar pencak silat	C1 (Remembering)	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 25	8
	Memahami konsep dan karakteristik teknik pencak silat	C2 (Understanding)	1, 3, 10, 11, 12, 14, 15, 18	8
	Menerapkan teknik dalam situasi pembelajaran pencak silat	C3 (Applying)	13, 16, 19, 22, 23	5
	Menganalisis gerakan dan situasi teknik pencak silat	C4 (Analyzing)	21, 24, 26	3
	Mengevaluasi ketepatan teknik berdasarkan situasi pencak silat	C5 (Evaluating)	20, 27, 29	3
	Menentukan alternatif penyelesaian berdasarkan situasi teknik pencak silat	C6 (Creating)	17, 28, 30	3
Jumlah				30

Berdasarkan pemetaan instrumen berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi, sebanyak 30 butir soal kemampuan kognitif dalam pembelajaran pencak silat dikelompokkan ke dalam enam tingkat kognitif, yaitu C1 (*remembering*) sebanyak 8 soal (26,67%), C2 (*understanding*) sebanyak 8 soal (26,67%), C3 (*applying*) sebanyak 5 soal (16,67%), C4 (*analyzing*) sebanyak 3 soal (10,00%), C5 (*evaluating*) sebanyak 3 soal (10,00%), dan C6 (*creating*) sebanyak 3 soal (10,00%). Dengan demikian, seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 butir soal (100%), yang mencakup kemampuan peserta didik mulai dari mengingat informasi dasar, memahami konsep, menerapkan pengetahuan, menganalisis gerakan dan situasi, mengevaluasi ketepatan teknik, hingga menentukan alternatif penyelesaian berdasarkan situasi dalam pembelajaran pencak silat.

Bobot penilaian pada instrumen tes hasil belajar kognitif menggunakan bobot yang sama untuk setiap butir soal. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Skor yang diperoleh siswa merupakan jumlah jawaban benar dari seluruh butir soal. Pedoman penilaian digunakan sebagai acuan dalam menilai hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran pencak silat. Penilaian dilakukan berdasarkan hasil tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang mengukur ranah kognitif sesuai revisi Taksonomi Bloom. Teknik penskoran setiap jawaban benar diberi skor 1, setiap jawaban salah diberi skor 0, tidak ada pengurangan nilai, skor maksimum: 30, skor minimum, skor mentah yang diperoleh siswa kemudian dikonversi menjadi nilai dengan rentang 0-100 menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{30} \times 100$$

Nilai hasil belajar kognitif siswa diklasifikasikan ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria penilaian (Anjarwati, 2020)

No	Interval	Kategori
1.	76-100	Sangat Tinggi

2.	51-75	Tinggi
3.	26-50	Rendah
4.	0-25	Sangat Rendah

Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai $\geq$ KKM yang ditetapkan oleh sekolah (misalnya KKM = 75). Ketuntasan belajar digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dengan bantuan SPSS versi 29. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,845, sehingga instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Dengan demikian, instrumen akhir yang digunakan dalam penelitian terdiri atas 30 butir soal dengan skor maksimum 30.

Pelaksanaan penelitian terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan perlakuan, pengumpulan data, dan analisis data. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, lembar observasi, dan instrumen tes kemampuan kognitif, kemudian melakukan uji coba instrumen serta mengurus perizinan penelitian. Penentuan kelas sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster purposive sampling* dengan mempertimbangkan karakteristik kelas yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Peneliti juga melakukan koordinasi dengan guru PJOK terkait pelaksanaan model *discovery learning* dan pembelajaran konvensional. Penelitian dilaksanakan selama 6 pertemuan, dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 JP) pada setiap pertemuan.

Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan kognitif awal peserta didik. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Kedua kelompok memperoleh materi pembelajaran yang sama, yaitu teknik dasar pencak silat yang mencakup sikap pasang, kuda-kuda, pukulan, dan tendangan dasar. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan alokasi waktu yang sama pada kedua kelompok sehingga perbedaan perlakuan terletak pada model pembelajaran yang digunakan.

Tabel 3. Prosedur pelaksanaan penelitian

Pertemuan	Materi/Kegiatan	Kegiatan Utama
1	Konsep <i>Discovery Learning</i> dan <i>pretest</i>	Pengenalan model dan pengukuran kemampuan awal
2	Kuda-kuda dan pola langkah	Pengamatan, identifikasi, dan pemahaman konsep
3	Pukulan dan tangkisan	Pengumpulan, pengolahan, dan verifikasi informasi
4	Tendangan	Analisis karakteristik, fungsi, dan penerapan teknik
5	Elakan	Analisis hubungan serangan dan teknik pertahanan
6	Evaluasi dan <i>posttest</i>	Penguatan materi, evaluasi, dan pengukuran kemampuan akhir

Pada kelas eksperimen, model *discovery learning* diterapkan melalui tahapan *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*. Tahapan tersebut mengarahkan peserta didik untuk mengamati permasalahan, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, melakukan verifikasi, dan menarik kesimpulan. Setelah seluruh perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dikumpulkan dan direkapitulasi untuk

dianalisis secara statistik. Dokumentasi berupa foto kegiatan, catatan observasi, dan data pendukung lainnya digunakan untuk melengkapi pelaksanaan penelitian.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Tes hasil belajar digunakan sebagai data utama untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan melalui *pretest* dan *posttest*. Tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan sintaks *discovery learning*, keaktifan dan partisipasi peserta didik, serta hambatan selama proses pembelajaran. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa daftar peserta didik, perangkat pembelajaran, nilai *pretest* dan *posttest*, serta dokumentasi kegiatan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 29. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi kemampuan kognitif peserta didik pada kelompok eksperimen dan kontrol. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah peserta didik pada setiap kelompok sebanyak 41 orang. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelompok, serta Independent Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengambilan keputusan dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan terdapat perbedaan yang signifikan.

Hasil

Penelitian dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Karawang Barat dengan jumlah sampel sebanyak 82 peserta didik, yang terdiri atas 41 peserta didik kelas VIII B sebagai kelompok eksperimen dan 41 peserta didik kelas VIII C sebagai kelompok kontrol. Data kemampuan kognitif diperoleh melalui pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Analisis statistik deskriptif meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi.

Tabel 4. Statistik deskriptif kemampuan kognitif

Kelompok	Tes	N	Min	Maks	Mean	SD
Eksperimen	Pretest	41	10	24	16,29	3,002
Eksperimen	Posttest	41	16	28	21,24	3,006
Kontrol	Pretest	41	7	20	13,68	2,987
Kontrol	Posttest	41	11	25	18,15	3,079

Hasil statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif pada kedua kelompok setelah proses pembelajaran. Namun, peningkatan yang terjadi pada kelas

eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini memberikan indikasi awal bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis statistik parametrik, seperti *Independent Sample T-Test*.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS versi 29. Penggunaan uji Shapiro-Wilk dipilih karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50 responden ($n = 41$). Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

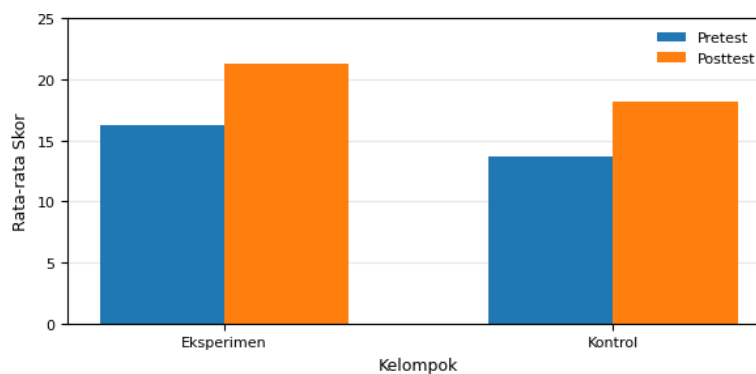


Diagram 1. Hasil kemampuan kognitif

Berdasarkan tabel diatas rata-rata kemampuan kognitif kelompok eksperimen meningkat dari 16,29 pada *pretest* menjadi 21,24 pada *posttest*, atau mengalami peningkatan sebesar 4,95 poin. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 13,68 menjadi 18,15, atau sebesar 4,47 poin. Dengan demikian, kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan kognitif setelah pembelajaran, tetapi peningkatan rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah peserta didik pada setiap kelompok adalah 41. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tabel 5. Hasil uji normalitas

Data	Statistik Shapiro-Wilk	df	Sig.
Pretest Eksperimen	0,982	41	0,743
Posttest Eksperimen	0,959	41	0,149
Pretest Kontrol	0,981	41	0,697
Posttest Kontrol	0,977	41	0,576

Hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,743, sedangkan *posttest* kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,149. Selanjutnya, data *pretest* kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,697, dan

posttest kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,576. Berdasarkan hasil tersebut, seluruh nilai signifikansi pada masing-masing kelompok menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data *pretest* dan *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas ini menunjukkan bahwa data penelitian telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik.

Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji *Paired Sample t-Test* dan *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki tingkat keragaman yang sama atau homogen. Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat yang perlu dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* dengan bantuan program SPSS versi 29. Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan homogen, sedangkan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen

Tabel 6. Hasil uji homogenitas

Pengujian	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	0,041	1	80	0,839
Based on Median	0,015	1	80	0,904
Based on Median and adjusted df	0,015	1	79,262	0,904
Based on Trimmed Mean	0,028	1	80	0,867

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang disajikan pada tabel 6 diperoleh nilai *Levene Statistic* sebesar 0,041 dengan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0,839 pada kolom *Based on Mean*. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,839 > 0,05$). Selain itu, pada pendekatan *Based on Median* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,904, pada *Based on Median and with adjusted df* sebesar 0,904, dan pada *Based on Trimmed Mean* sebesar 0,867. Seluruh nilai signifikansi tersebut menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen atau memiliki kesamaan varians.

Dengan demikian, data penelitian telah memenuhi salah satu persyaratan analisis statistik parametrik sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample t-Test* dapat dilanjutkan. Karena diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,009. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,009 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat keragaman data pada kedua kelompok penelitian tidak sama. Dengan kata lain, terdapat perbedaan variasi skor antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Meskipun demikian, kondisi ini tidak menghalangi pelaksanaan uji hipotesis karena dalam uji *Independent Sample T-Test* tersedia prosedur analisis yang dapat digunakan ketika asumsi homogenitas tidak terpenuhi, yaitu dengan menggunakan hasil pada baris *Equal Variances Not Assumed*.

Uji *Paired Sample T-Test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang sama setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, uji *Paired Sample T-Test* digunakan untuk menganalisis perubahan kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Paired Sample T-Test* adalah jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 7. Hasil paired sample t-test kelompok eksperimen

Kelompok	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	-4,951	-20,916	40	< 0,001

Berdasarkan hasil tersebut, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif sebelum dan sesudah penerapan *discovery learning* pada kelompok eksperimen.

Tabel 8. Hasil Independent Sample t-Test

Variabel	F	Sig. Levene	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Posttest Eksperimen-Kontrol	0,041	0,839	-4,609	80	<0,001	-3,098

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS, diperoleh nilai rata-rata selisih (*Mean Difference*) antara *pretest* dan *posttest* sebesar -4,951. Nilai negatif menunjukkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Dengan kata lain, terjadi peningkatan nilai kemampuan kognitif siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*. Hasil pengujian juga menunjukkan nilai t hitung sebesar -20,916 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 40. Selain itu, diperoleh nilai signifikansi (*Two-Sided p*) sebesar < 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang digunakan, yaitu 0,05 (0,001 < 0,05). Hasil data menunjukkan bahwa setelah diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa yang ditunjukkan oleh meningkatnya rata-rata nilai dari 16,29 pada saat *pretest* menjadi 21,24 pada saat *posttest*.

Peningkatan tersebut juga diperkuat oleh hasil uji *Paired Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa model *discovery learning* mampu membantu siswa memahami konsep dan materi pencak silat dengan lebih baik melalui proses menemukan dan membangun pengetahuan secara mandiri. Selama proses pembelajaran, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat aktif dalam mengamati, menganalisis, berdiskusi, dan menarik kesimpulan sehingga pemahaman kognitif yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan bertahan lebih lama.

Tabel 9. Kriteria N-Gain Kemampuan Kognitif

Nilai N-Gain	Kategori
($g < 0,30$)	Rendah
($0,30 \leq g < 0,70$)	Sedang

$$\frac{(g \geq 0,70)}{\text{Tinggi}}$$

Nilai N-Gain kelas eksperimen:

$$N\text{-Gain} = \frac{21,24 - 16,29}{30 - 16,29} = \frac{4,95}{13,71} = 0,361$$

Nilai N-Gain kelas kontrol:

$$N\text{-Gain} = \frac{18,15 - 13,68}{30 - 13,68} = \frac{4,47}{16,32} = 0,274$$

Tabel 10. Hasil n-gain kemampuan kognitif

Kelompok	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Eksperimen	16,29	21,24	0,361	Sedang
Kontrol	13,68	18,15	0,274	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain, kelompok eksperimen memperoleh nilai sebesar 0,361, sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai sebesar 0,274. Berdasarkan kriteria N-Gain, nilai 0,361 pada kelompok eksperimen termasuk dalam kategori sedang, sedangkan nilai 0,274 pada kelompok kontrol termasuk dalam kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan kognitif peserta didik pada kelompok eksperimen berada pada kategori yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, penerapan model *discovery learning* menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran pada kelompok kontrol.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik dalam pembelajaran pencak silat. Kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model *discovery learning* mengalami perubahan rata-rata skor dari 16,29 pada *pretest* menjadi 21,24 pada *posttest*, sedangkan kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional mengalami perubahan dari 13,68 menjadi 18,15. Hasil Paired Sample t-Test pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif sebelum dan sesudah pembelajaran.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan dan membangun pengetahuan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam memahami materi pencak silat. Hasil tersebut sejalan dengan temuan dalam skripsi bahwa keterlibatan peserta didik dalam proses mengamati, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, mengolah data, melakukan verifikasi, dan menarik kesimpulan dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif. Perbedaan peningkatan

antara kedua kelompok menunjukkan bahwa penggunaan *discovery learning* memberikan kondisi pembelajaran yang berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 4,95 poin, sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 4,47 poin. Selain itu, berdasarkan perhitungan N-Gain dengan skor maksimum 30, kelompok eksperimen memperoleh nilai 0,361 dalam kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai 0,274 dalam kategori rendah. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan kognitif, peningkatan pada kelompok eksperimen relatif lebih baik. Perbedaan tersebut juga diperkuat oleh hasil Independent Sample t-Test yang menunjukkan nilai $t = -4,609$, $df = 80$, dan signifikansi $< 0,001$, sehingga terdapat perbedaan kemampuan kognitif yang signifikan antara kedua kelompok setelah pembelajaran.

Perbedaan tersebut tidak hanya dapat dipahami berdasarkan hasil skor, tetapi juga dari karakteristik proses pembelajaran. Pada kelompok eksperimen, peserta didik memperoleh kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui pengamatan, identifikasi masalah, pengumpulan informasi, pengolahan informasi, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Sebaliknya, pembelajaran konvensional lebih banyak memberikan informasi melalui penjelasan guru sehingga ruang peserta didik untuk menemukan dan mengolah konsep secara mandiri relatif lebih terbatas. Karakteristik *discovery learning* yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran memungkinkan peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pemahaman melalui proses penemuan.

Dengan demikian, mekanisme peningkatan kemampuan kognitif dalam penelitian ini dapat dipahami melalui proses keterlibatan aktif peserta didik. Ketika mempelajari teknik pencak silat, peserta didik tidak hanya menghafal nama atau karakteristik gerakan, tetapi diarahkan untuk mengamati gerakan, mengidentifikasi permasalahan, mendiskusikan informasi, menganalisis kesalahan, serta menentukan konsep atau teknik yang tepat. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan situasi yang mereka alami. Dalam pembelajaran pencak silat, proses eksplorasi tersebut membantu peserta didik memahami teknik, gerakan, dan konsep dasar melalui pengalaman belajar yang lebih aktif.

Kemampuan kognitif dalam penelitian ini mengacu pada enam level Taksonomi Bloom Revisi, yaitu C1 mengingat, C2 memahami, C3 menerapkan, C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, dan C6 mencipta. Keenam level tersebut memberikan gambaran bahwa kemampuan kognitif dalam pembelajaran pencak silat tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat informasi, tetapi juga kemampuan menggunakan pengetahuan dalam situasi pembelajaran yang lebih kompleks. Taksonomi Bloom Revisi yang digunakan dalam penelitian ini memang mencakup keenam level tersebut. Pada C1 (mengingat), peserta didik dituntut untuk mengingat informasi dasar, seperti nama teknik, karakteristik gerakan, maupun konsep dasar pencak silat.

Karakteristik *discovery learning* dapat mendukung kemampuan tersebut karena peserta didik memperoleh informasi melalui pengalaman mengamati dan menemukan konsep secara langsung. Pengulangan informasi melalui proses pengamatan, diskusi, dan verifikasi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk kembali berinteraksi dengan materi yang dipelajari sehingga informasi lebih mudah diingat. Pada C2 (memahami), peserta didik tidak

hanya mengetahui nama suatu teknik, tetapi mampu menjelaskan fungsi dan karakteristiknya. Pada tahap ini, proses pengolahan informasi dalam *discovery learning* menjadi penting karena peserta didik perlu menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep yang sedang dipelajari.

Dengan demikian, peserta didik diarahkan untuk membangun pemahaman, bukan hanya menerima definisi dari guru. Pada C3 (menerapkan), kemampuan kognitif diarahkan pada penggunaan pengetahuan dalam situasi tertentu. Dalam pembelajaran pencak silat, peserta didik dapat diarahkan untuk menentukan teknik yang sesuai berdasarkan kondisi atau permasalahan yang diberikan. Proses menemukan hubungan antara permasalahan dan teknik yang tepat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Pada C4 (menganalisis), peserta didik dituntut untuk mengidentifikasi bagian-bagian informasi dan melihat hubungan antarunsurnya.

Misalnya, peserta didik dapat menganalisis perbedaan penggunaan teknik pukulan, tangkisan, atau elakan dalam situasi tertentu. Tahapan identifikasi masalah, pengolahan informasi, dan verifikasi dalam *discovery learning* memiliki keterkaitan dengan proses analisis tersebut. Namun, karena data penelitian yang tersedia belum menyajikan skor peningkatan secara terpisah untuk setiap level C1-C6, penelitian ini belum dapat menyatakan secara statistik bahwa C4 merupakan level dengan peningkatan tertinggi. Pada C5 (mengevaluasi), peserta didik diarahkan untuk memberikan penilaian terhadap ketepatan suatu teknik atau strategi berdasarkan kriteria tertentu. Sementara itu, pada C6 (mencipta), peserta didik dituntut untuk menghasilkan atau menentukan alternatif penyelesaian yang baru berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

Kedua level tersebut memiliki tuntutan kognitif yang lebih kompleks. Namun, penggunaan instrumen pilihan ganda menjadi salah satu keterbatasan dalam menggambarkan kemampuan C5 dan terutama C6 secara mendalam. Oleh karena itu, pengukuran kemampuan evaluasi dan kreasi melalui tugas terbuka atau performa kognitif dapat menjadi pengembangan bagi penelitian selanjutnya. Temuan penelitian ini dapat dijelaskan lebih lanjut melalui teori belajar penemuan Jerome Bruner. Dalam teori tersebut, proses belajar penemuan melibatkan tiga proses utama, yaitu akuisisi, transformasi, dan evaluasi. Dalam konteks penelitian ini, proses akuisisi berlangsung ketika peserta didik memperoleh informasi melalui pengamatan terhadap materi atau contoh gerakan pencak silat.

Proses transformasi terjadi ketika peserta didik mengolah informasi tersebut melalui diskusi dan menghubungkannya dengan permasalahan pembelajaran. Selanjutnya, proses evaluasi berlangsung ketika peserta didik melakukan verifikasi terhadap hasil penemuan dan menarik kesimpulan. Kerangka tersebut sesuai dengan karakteristik *discovery learning* yang digunakan dalam penelitian, yaitu pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Dengan demikian, peningkatan kemampuan kognitif tidak hanya disebabkan oleh adanya pemberian materi, tetapi juga oleh bagaimana peserta didik memproses materi tersebut.

Peserta didik yang terlibat dalam proses akuisisi, transformasi, dan evaluasi memperoleh kesempatan untuk membangun pemahamannya sendiri. Hal ini menjelaskan mengapa *discovery learning* dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan pembelajaran yang lebih berpusat pada penjelasan guru. Temuan tersebut mendukung

pandangan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna ketika peserta didik terlibat dalam menemukan konsep atau prinsip yang dipelajari.

Tabel 11. Hasil penelitian relevan

Peneliti	Fokus Penelitian	Hasil Penelitian	Relevansi dengan Penelitian Ini
Nildi & Hadinata (2025)	Penerapan Discovery Learning pada pembelajaran sepak bola untuk meningkatkan kemampuan menggiring bola siswa SMA	Discovery Learning meningkatkan kemampuan dribbling secara signifikan dan mendorong siswa memahami teknik melalui proses penemuan mandiri.	Mendukung penggunaan Discovery Learning dalam pembelajaran PJOK melalui proses penemuan aktif, meskipun penelitian ini berfokus pada kemampuan kognitif materi pencak silat.
Jariyah & Efendi (2024)	Pengaruh Discovery Learning terhadap hasil belajar kognitif siswa	Discovery Learning memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa.	Memiliki kesamaan pada variabel model pembelajaran dan aspek kognitif, tetapi penelitian ini diterapkan pada materi pencak silat tingkat SMP.
Andriana et al. (2023)	Pengaruh Discovery Learning terhadap aktivitas belajar siswa kelas VIII dalam pembelajaran PJOK	Terdapat pengaruh signifikan Discovery Learning terhadap aktivitas belajar siswa, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.	Memperkuat bahwa Discovery Learning dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PJOK; penelitian ini mengembangkan fokus pada kemampuan kognitif.
Iskandar et al. (2024)	Guided Discovery Learning untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada mata pelajaran PJOK	Guided Discovery Learning efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran PJOK.	Relevan dengan penelitian ini karena sama-sama mengkaji pembelajaran berbasis penemuan pada jenjang SMP dan aspek berpikir/kognitif.
Zulrafla et al. (2023)	Pelatihan penyusunan soal berbasis HOTS bagi guru PJOK	Pelatihan soal berbasis HOTS meningkatkan kompetensi dan kreativitas guru Penjas dalam menyusun instrumen pembelajaran.	Mendukung pentingnya pengukuran kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam PJOK, yang dalam penelitian ini direpresentasikan melalui instrumen kemampuan kognitif C1–C6.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan konsistensi dengan beberapa penelitian terdahulu, tetapi terdapat perbedaan konteks yang memperkuat kontribusi penelitian. (Anjani et al. 2023) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang terstruktur dapat meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dalam pembelajaran PJOK. Temuan tersebut relevan dengan penelitian ini karena *discovery learning* memiliki tahapan pembelajaran yang terstruktur, tetapi tetap memberikan ruang kepada peserta didik untuk menemukan konsep secara aktif. (Pujiono et al., 2024) menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analisis karena peserta didik terlibat dalam proses menemukan konsep.

Penelitian ini memperluas temuan tersebut pada konteks pembelajaran pencak silat kelas VIII dengan kemampuan kognitif sebagai variabel utama. Sementara itu, (Jariyah & Efendi, 2024) menemukan pengaruh positif *discovery learning* terhadap hasil belajar kognitif, sehingga hasil penelitian ini konsisten dengan temuan tersebut, khususnya dalam menunjukkan adanya perubahan kemampuan kognitif setelah penerapan model pembelajaran. Perbedaan utama penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada konteks materi dan fokus pengukuran.

Penelitian sebelumnya yang dirujuk dalam naskah lebih banyak membahas pemahaman konseptual, berpikir kritis, atau hasil belajar kognitif secara umum, sedangkan penelitian ini secara khusus mengkaji kemampuan kognitif peserta didik pada materi pencak silat tingkat SMP berdasarkan enam level Taksonomi Bloom Revisi.

Hal tersebut sejalan dengan research gap menunjukkan bahwa penelitian yang secara khusus mengkaji *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif pada materi pencak silat tingkat SMP masih relatif terbatas. Hasil penelitian memiliki beberapa implikasi praktis. Bagi guru PJOK, *discovery learning* dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan keterlibatan kognitif peserta didik dalam pembelajaran pencak silat. Guru perlu memahami dan menerapkan setiap sintaks secara sistematis, mulai dari pemberian stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan informasi, pengolahan informasi, verifikasi, hingga penarikan kesimpulan. Penggunaan video pertandingan atau video gerakan pencak silat dapat dimanfaatkan sebagai stimulasi awal agar peserta didik memiliki objek pengamatan yang konkret sebelum memasuki proses penemuan.

Bagi sekolah, hasil penelitian menunjukkan pentingnya dukungan terhadap penerapan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dukungan tersebut dapat dilakukan melalui penyediaan sarana seperti LCD/proyektor, akses internet, media video, serta ruang yang memungkinkan peserta didik melakukan diskusi kelompok. Selain itu, sekolah dapat mendukung pengembangan kompetensi guru melalui kegiatan pelatihan mengenai penerapan model pembelajaran inovatif. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan pada jenjang pendidikan dan karakteristik peserta didik yang berbeda. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan pendekatan mixed methods untuk memperoleh gambaran kuantitatif sekaligus memahami proses berpikir peserta didik secara lebih mendalam. Selain itu, aspek afektif dan psikomotorik dapat dianalisis secara bersamaan sehingga pengaruh *discovery learning* terhadap pembelajaran PJOK dapat dilihat secara lebih menyeluruh. Rekomendasi tersebut sejalan dengan saran pengembangan penelitian yang terdapat dalam hasil revisi editor.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas VIII dalam pembelajaran pencak silat. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif peserta didik dalam pembelajaran pencak silat. Peningkatan kemampuan kognitif juga terlihat pada kedua kelompok, dengan peningkatan rata-rata sebesar 4,95 poin pada kelas eksperimen dan 4,47 poin pada kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan N-Gain, kelas eksperimen memperoleh nilai 0,361 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,274 dengan kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan kognitif pada kelas yang memperoleh pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Secara teoritis, temuan penelitian ini memperkuat pandangan konstruktivisme Bruner bahwa proses belajar melalui penemuan memungkinkan peserta didik membangun

pengetahuan melalui pengalaman belajar yang aktif. Dalam penerapannya pada pembelajaran pencak silat, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat dalam mengamati, mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan dan mengolah informasi, melakukan verifikasi, serta menarik kesimpulan. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta yang tercakup dalam enam level kognitif. Dengan demikian, *discovery learning* dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran PJOK yang memberikan pengalaman belajar lebih aktif dan mendorong keterlibatan kognitif peserta didik.

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa *discovery learning* layak dipertimbangkan sebagai alternatif model pembelajaran pada materi pencak silat di tingkat SMP. Bagi guru PJOK, penerapan model ini dapat dilakukan secara bertahap dengan memberikan stimulasi dan bimbingan yang jelas pada tahap awal, kemudian mengurangi bantuan ketika peserta didik mulai mampu menemukan konsep secara mandiri. Penggunaan media audiovisual, seperti video pertandingan atau demonstrasi teknik pencak silat, serta Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat digunakan untuk membantu mengarahkan proses penemuan. Bagi sekolah, diperlukan dukungan terhadap penerapan pembelajaran inovatif melalui pelatihan guru serta penyediaan sarana seperti LCD, akses internet, media pembelajaran, dan ruang yang mendukung kegiatan diskusi. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan durasi perlakuan yang lebih panjang, menggunakan instrumen yang lebih mampu mengukur kemampuan kognitif tingkat tinggi khususnya C5 dan C6, serta mengkaji aspek afektif dan psikomotorik. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan pendekatan *mixed methods* atau membandingkan *discovery learning* dengan model pembelajaran lain, seperti *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*, untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai efektivitas model pembelajaran dalam PJOK.

Pernyataan Penulis

Penulis menyatakan bahwa artikel yang berjudul “pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran pencak silat kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang” merupakan karya asli penulis dan belum pernah dipublikasikan maupun sedang dalam proses publikasi pada jurnal, prosiding, atau media publikasi ilmiah lainnya. Seluruh data, hasil penelitian, dan sumber rujukan yang digunakan dalam artikel ini telah dicantumkan sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku. Penulis bertanggung jawab penuh atas isi artikel ini.

Daftar Pustaka

Adelia, J. (2025). Implementasi Sistem Pendidikan Nasional dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Menengah. *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, 23-35. <https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED/article/view/271>

- Azmi, A. (2026). Analisis LKPD PJOK Berbasis Kurikulum Merdeka di SMA N 2 Pariaman. *Jurnal Ilmu Pendidikan-Manajemen*, 2(1), 327-333.
<https://jurnal.thunderskyteam.com/index.php/jip-m/article/view/50>
- Aqila, M. N., Roslita, I., Anisa, R., & Farhurohman, O. (2025). Analisis Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 454-465.
<https://journals.eduped.org/index.php/jpsd/id/article/view/1466>
- Alwi, M. F., Syahrafi, M. A., Ikhsan, M., Afandil, H., & Rasyid, M. A. (2024). Evaluasi penerapan model cooperative learning dalam meningkatkan partisipasi siswa PJOK di SMP N 8 Medan. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 5(3), 157-163.
<https://www.jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPHR/article/view/4667>
- Anjani, M., Sugiawardana, R., & Rezha, M. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Direct Instruction dengan Personalized System For Instruction Terhadap Jumlah Waktu Aktif Belajar Pendidikan Jasmani. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 137-146.
<https://jurnal.unigal.ac.id/JKP/article/view/9631>
- Andriana, R., Kusuma, A. P., & Nugraha, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII dalam Pembelajaran PJOK. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(1), 78-89.
<https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3890>
- Anjarwati, R. (2020). Tingkat Pemahaman Siswa Kelas VIII terhadap Materi Beladiri Pencak Silat pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di SMP Negeri 1 Sewon Kabupaten Bantul [Bachelor's thesis, Universitas Negeri Yogyakarta]. Universitas Negeri Yogyakarta Digital Archive.
https://eprints.uny.ac.id/67172/1/skripsi_rohma%20anjarwati_16601241007.pdf
- Burhan, M. A., Prasetyo, D. E., & Haikal, M. (2026). The Influence of Pencak Silat Martial Arts Extracurricular Activities on Students'character at SMKN 1 Sitiung. *Journal of Vocational Education and Information Technology (JVEIT)*, 7(1), 430-438.
<https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/jveit/article/view/2479>
- Iskandar, I., & Rustanto, H. (2024). Melatih Kemampuan Berpikir Kritis dengan Metode Guided Discovery Learning Mata Pelajaran PJOK Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 13(2), 276-293.
<https://journal.upgripnk.ac.id/index.php/olahraga/article/view/8290>
- Jariyah, A., & Efendi, N. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Biologi*, 1(4), 14.
<https://journal.pubmedia.id/index.php/biology/article/view/2908>
- Kemendikbud. (2020). Modul pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19 untuk jenjang SMP. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kanca, I. N. (2018). Menjadi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (Senalog)* 1(1). pp. 21-27).
<https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/155>
- Mustafa, P. S. (2022). Peran Pendidikan Jasmani untuk Mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 68-80.
<https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/1720>

- Martir, L., Sayangan, Y. V., & Beku, V. Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 757-766. <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/1829>
- Nildi, E., & Hadinata, R. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dribbling Sepak Bola pada Siswa SMA. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 14(1), 54-67. <https://online-journal.unja.ac.id/csp/article/view/38786>
- Pujiono, A. R., Anshori, M. H., Ardhana, P. P., & Rohman, W. N. (2024, February). Pencak Silat Sebagai Warisan Budaya Nusantara dalam Bidang Pendidikan. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* 3(1). pp. 705-709. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/view/4605>
- Purnamasari, A. I., Widodo, W., & Istiq'faroh, N. (2024). Implementasi Pencak Silat Setia Hati Teratai Berbasis Etnopedagogis Sebagai Penguat Karakter Profil Pelajar Pancasila. *Journal of Contemporary Issues in Primary Education*, 2(2), 129-134. <https://kurniajurnal.com/index.php/jcipe/article/view/244>
- Purnomo, R., Setiawan, B., & Satria, F. (2023). Cognitive learning in martial arts education: A study on pencak silat pedagogy in junior high schools. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 8(2), 112-125.
- Putri, T. A., Yulistio, D., & Trianto, A. (2023). An analysis of HOTS level questions on the Indonesian objective tests. *Ijlecr-International Journal of Language Education and Culture Review*, 9(1), 32-41. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/ijlecr/article/view/33565>
- Riyanto, A., et al. (2024). Implementation of discovery learning to improve students' scientific thinking skills. *Journal of Science Education*, 12(2), 45-58.
- Sahbana, I., Budiman, S., & Harahap, N. (2024). Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat dalam Upaya Meningkatkan Kecerdasan Siswa melalui Pendekatan Personal di SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(4), 893-909. <https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/modeling/article/view/2887>
- Watikasari, S. U., Iyakrus, & Destriani. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis Web di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2), 17-28. <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/67377>
- Wicaksono, A., Ihsan, N., & Setiawan, D. (2024). Integration of Higher Order Thinking Skills (HOTS) in physical education through pencak silat learning. *Journal Sport Area*, 9(1), 45-58.
- Wasilaturrahman, W., Rahman, T., & Firdaus, N. W. R. (2026). Penerapan Model PBL dalam Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Pemahaman Tendangan Pencak Silat. *Bravo's: Journal of Physical Education and Sport Science*, 14(1), 144-159. <https://bravos.upjb.ac.id/index.php/bravos/article/view/256>
- Zulraflil, M., Rahman, A., & Suryadi, B. (2023). Pelatihan penyusunan soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) bagi guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Olahraga*, 5(2), 112-124.