

# Pengaruh Discovery Learning Model Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola

Muhamad Ardi Fahturahman\*, Dikdik Fauzi Dermawan, Akhmad Dimyati

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

\* Correspondence: [2110631070099@student.unsika.ac.id](mailto:2110631070099@student.unsika.ac.id)

## Abstract

This research aimed to assess the impact of the discovery learning model on the fundamental movement skills of football students in grade X at SMA Negeri 1 Telagasari. In this research, the writer employed a quantitative method. This research was carried out at SMA Negeri 1 Telagasari, choosing one class as a sample, specifically class X.5, consisting of 41 respondents from a total population of 497 in grade X. The sampling method applied in this study was cluster random sampling. The study employed a pre-experimental design featuring a one-group pretest-posttest approach. This study consisted of three phases: pretest, intervention, and posttest. This study employed a fundamental movement skills football testing tool. The findings of this research indicated a notable rise in the average scores before and after treatment, with an average pretest score of 58.11 and a posttest average of 77.26. The findings from the Paired Sample T-Test hypothesis testing based on the data collected in this study revealed a significance value (2-tailed) of  $0.000 < 0.05$ , denoting a notable effect between the mean pre-treatment and post-treatment scores. It can be concluded that applying the Discovery Learning Model notably enhanced basic football movement skills in football education for tenth-grade students at SMA Negeri 1 Telagasari

**Keyword:** Discovery learning model; basic football movement learning.

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak model pembelajaran discovery terhadap keterampilan dasar gerak sepakbola di kelas X SMA Negeri 1 Telagasari. Dalam studi ini, penulis mengadopsi pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Telagasari dengan memilih satu kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas X.5 yang terdiri dari 41 responden dari total 497 populasi kelas X. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah cluster random sampling. Bentuk desain penelitian memakai desain pre-eksperimen dengan tipe one-group pretest-posttest design. Ada tiga langkah dalam penelitian ini, yaitu: pretest, perlakuan, dan posttest. Instrumen penelitian ini memanfaatkan alat pengukuran untuk keterampilan dasar dalam bermain sepakbola. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu mean (rata-rata) pretest = 58.11 dan mean (rata-rata) posttest = 77.26. Hasil perhitungan pengujian hipotesis Paired Sample T-Test dengan data yang dikumpulkan dari penelitian ini menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti ada pengaruh signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan dan rata-rata nilai setelah perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola di pembelajaran sepakbola kelas X SMA Negeri 1 Telagasari.

**Kata kunci:** Discovery learning model; pembelajaran gerak dasar sepakbola.

Received: 11 Oktober 2025 | Revised: 17, 20, 23 Oktober, 12 November 2025

Accepted: 8 Desember 2025 | Published: 24 Desember 2025



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 komponen esensial dalam sistem pendidikan yang berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik secara holistik, mencakup aspek fisik, motorik, kognitif, sosial, dan emosional (Effendi et al., 2022). Melalui kegiatan jasmani yang terstruktur, siswa tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai seperti disiplin, kerja sama, tanggung jawab, dan sportivitas (Amaliyah & Rahmat, 2021). Dalam konteks pembelajaran di sekolah, pendidikan jasmani seringkali mengintegrasikan berbagai cabang olahraga, salah satunya adalah sepakbola. Sepakbola bukan hanya olahraga populer, tetapi juga sarana efektif untuk mengajarkan keterampilan gerak dasar seperti passing, dribbling, shooting, dan heading yang menjadi fondasi penting dalam pengembangan kompetensi motorik siswa (Jusran et al., 2022:12).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar sepakbola pada siswa masih sering menghadapi kendala. Observasi awal di SMA Negeri 1 Telagasari mengungkapkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam melakukan gerak dasar sepakbola dengan benar. Siswa cenderung bersikap pasif, kurang percaya diri, dan hanya mengandalkan instruksi verbal dari guru tanpa pemahaman konseptual yang mendalam (Munir et al., 2022). Akibatnya, gerakan yang dilakukan seringkali asal-asalan, tidak efisien, dan memerlukan pengulangan instruksi yang berulang-ulang. Kondisi ini mencerminkan kegagalan pendekatan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru (teacher-centered) dalam menumbuhkan keterampilan motorik yang bermakna dan berkelanjutan (Fitri, 2021).

Rendahnya penguasaan teknik dasar tersebut berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal, serta dapat menurunkan motivasi dan minat siswa terhadap mata pelajaran pendidikan jasmani (Effendi et al., 2022). Permasalahan tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif, partisipatif, dan berpusat pada siswa (student-centered). Salah satu model pembelajaran yang dinilai relevan untuk mengatasi tantangan tersebut adalah *discovery learning*. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Jerome Bruner dan menekankan pada proses pembelajaran di mana siswa secara aktif terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi, investigasi, dan pemecahan masalah (Khasinah, 2021).

Dalam *discovery learning*, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan stimulasi dan bimbingan, sementara siswa diberi kesempatan untuk mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan menyimpulkan konsep atau prinsip berdasarkan pengalaman langsung (Waruwu, 2023). Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh pembelajar melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman nyata (Nurhayati & Handayani, 2020). Dalam konteks pendidikan jasmani dan olahraga, penerapan *discovery learning* memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran keterampilan motorik.

Model ini mendorong siswa untuk tidak sekadar meniru gerakan (*imitation*), tetapi juga memahami “mengapa” dan “bagaimana” suatu gerakan dilakukan dengan benar melalui proses penemuan mandiri (Mahfud et al., 2020). Dalam mempelajari teknik dribbling

sepakbola, siswa dapat dieksplorasi untuk menemukan prinsip menjaga bola tetap dekat dengan kaki, mengatur tempo, dan menghindari dari lawan melalui serangkaian permainan atau tantangan terstruktur. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan psikomotorik, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian belajar (Nurussholihah & Abdullah, 2022).

Efektivitas *discovery learning* dalam konteks pendidikan jasmani telah didukung oleh sejumlah penelitian (Rahmawati & Nugraha, 2021) dalam penelitiannya mengenai pembelajaran bola basket menemukan bahwa penerapan model *discovery learning* secara signifikan meningkatkan keterampilan dribbling siswa. Penelitian tersebut menyoroti bahwa kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah yang dirancang dalam model ini memungkinkan siswa untuk memahami prinsip gerak secara lebih mendalam dan mengaplikasikannya dalam situasi permainan yang dinamis. Temuan serupa dilaporkan oleh (Lestari et al., 2022) dalam konteks permainan bola voli, di mana *discovery learning* terbukti mampu meningkatkan penguasaan teknik dasar servis dan passing karena siswa aktif mengeksplorasi variasi gerakan dan menganalisis hasilnya.

Penelitian lain oleh (Yuliana & Sari, 2023) pada siswa SMP juga mengonfirmasi bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar secara umum, sekaligus menumbuhkan sikap percaya diri dan tanggung jawab selama proses pembelajaran. Meskipun bukti-bukti tersebut cukup kuat, mayoritas penelitian terdahulu masih terfokus pada cabang olahraga tertentu seperti bola basket atau bola voli, serta lebih banyak menitikberatkan pada aspek kognitif atau afektif. Sementara itu, kajian yang secara spesifik menguji pengaruh *discovery learning* terhadap keterampilan gerak dasar sepakbola pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) masih relatif terbatas.

Sepakbola memiliki karakteristik teknis dan taktis yang unik, yang menuntut tidak hanya penguasaan teknik individu tetapi juga pemahaman kontekstual dalam situasi permainan (Dimiyati, 2021). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang secara khusus menyelidiki bagaimana model *discovery learning* dapat diadaptasi dan diimplementasikan dalam pembelajaran teknik dasar sepakbola, serta sejauh mana dampaknya terhadap peningkatan kompetensi motorik siswa SMA. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dirancang untuk mengisi celah literatur tersebut dengan menelaah pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Telagasari.

Fokus penelitian ini adalah pada empat teknik fundamental sepakbola, yaitu passing, dribbling, shooting, dan heading, yang dinilai melalui instrumen tes keterampilan yang terstandarisasi. Penelitian ini bertujuan tidak hanya untuk mengukur peningkatan skil motorik secara kuantitatif, tetapi juga untuk menganalisis proses pembelajaran yang terjadi, di mana siswa didorong untuk menjadi penemu aktif (*active discoverer*) atas gerakan-gerakan yang dipelajarinya. Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya yang bersifat praktis dan teoritis. Secara praktis, temuan penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) dalam merancang pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan karakteristik generasi siswa abad ke-21 yang cenderung aktif, kritis, dan menyukai tantangan (Budiman & Dewi, 2022).

Dengan menerapkan *discovery learning*, diharapkan pembelajaran sepakbola tidak lagi bersifat monoton dan instruktif, tetapi menjadi pengalaman bermakna yang mendorong keterlibatan penuh (*full engagement*) siswa. Secara teoritis, penelitian ini akan memperkaya khazanah keilmuan dalam bidang pedagogi olahraga, khususnya mengenai aplikasi teori konstruktivisme dan model pembelajaran inkuiri dalam konteks pengembangan keterampilan motorik spesifik olahraga. Dengan demikian, penelitian ini tidak sekadar menguji efektivitas sebuah model pembelajaran, tetapi juga berupaya untuk mendemonstrasikan bagaimana pendekatan yang berpusat pada siswa dapat mentransformasi praktik pembelajaran pendidikan jasmani menjadi lebih dinamis, kontekstual, dan berdampak positif baik pada aspek motorik, kognitif, maupun afektif peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat landasan empiris bagi inovasi pembelajaran olahraga di sekolah dan mendorong terciptanya lingkungan belajar yang mendukung perkembangan potensi siswa secara optimal dan menyeluruh.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen* untuk menguji pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap keterampilan gerak dasar sepakbola siswa. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran variabel secara numerik serta analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019:32). Desain penelitian yang diterapkan adalah *one group pretest-posttest design*, di mana satu kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) dan diukur keterampilannya sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi (Creswell & Creswell, 2018:41).

Desain ini dipilih mengingat keterbatasan waktu, sumber daya, dan akses di lapangan, sehingga penggunaan desain eksperimen murni (*true experimental*) dengan kelompok kontrol dan penugasan acak (*random assignment*) tidak memungkinkan untuk dilakukan (Fraenkel et al., 2019:34). Meskipun memiliki kelemahan terkait validitas internal karena tidak adanya kelompok pembanding, desain ini dianggap cukup untuk memberikan gambaran awal mengenai pengaruh perlakuan dalam konteks penelitian eksploratif (Cohen et al., 2018:53). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Telagasari yang berjumlah 497 orang.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu metode penarikan sampel berdasarkan kelompok atau *cluster* alami yang ada di lapangan (seperti kelas), kemudian dipilih secara acak (Sekaran & Bougie, 2016:44). Teknik ini dipilih mengingat populasi yang besar dan homogen berdasarkan tingkatan kelas, serta efisiensi waktu dan biaya penelitian (Babbie, 2016:62). Melalui prosedur pengundian, terpilih kelas X.5 yang terdiri dari 41 siswa sebagai sampel penelitian. Meskipun tidak menggunakan *random sampling* individu, teknik ini dianggap cukup representatif karena setiap siswa dalam kelas memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih melalui pemilihan kelas secara acak (Fricker, 2016).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes keterampilan gerak dasar sepakbola yang mengukur empat aspek teknis utama: *passing*, *dribbling*, *shooting*, dan *heading*. Instrumen ini diadaptasi dari perangkat tes standar yang dikembangkan oleh (Nurhasan,

2000:47) dan telah terbukti validitas dan reliabilitasnya dalam berbagai penelitian pendidikan jasmani di Indonesia (Mahfud et al., 2020). Setiap aspek keterampilan dinilai menggunakan rubrik skala Likert 1-5 yang mempertimbangkan tiga indikator penilaian (1) teknik pelaksanaan gerak (*form*), (2) ketepatan (*accuracy*), dan (3) hasil gerakan (*product*) (Hastie & Martin, 2022:38). Penilaian dilakukan secara langsung oleh peneliti dibantu oleh guru Pendidikan Jasmani sekolah yang bersangkutan untuk memastikan objektivitas, dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi terstruktur (Thomas et al., 2022:56).

Prosedur perlakuan (*treatment*) dilaksanakan selama enam pertemuan efektif dalam pembelajaran sepakbola. Model *discovery learning* diterapkan dengan mengacu pada sintaks enam tahapan yang dikemukakan oleh (Khasinah, 2021), yaitu

1. *Stimulation* guru memberikan stimulus melalui tayangan video teknik sepakbola profesional dan demonstrasi langsung untuk memunculkan rasa ingin tahu siswa
2. *Problem statement* siswa diajak mengidentifikasi masalah atau kesalahan umum dalam teknik dasar sepakbola, seperti *passing* yang tidak akurat atau *dribbling* yang kurang terkontrol
3. *Data collection* siswa melakukan eksplorasi dan percobaan mandiri untuk mengumpulkan pengalaman gerak terkait masalah yang telah diidentifikasi, dengan bimbingan terbuka dari guru
4. *Data processing* siswa menganalisis hasil eksplorasinya, mendiskusikan temuan dengan teman sebayanya, dan membandingkannya dengan standar teknik yang benar
5. *Verification* guru memfasilitasi sesi umpan balik dan koreksi untuk memverifikasi pemahaman dan pelaksanaan teknik siswa
6. *Generalization*: Siswa menyimpulkan prinsip-prinsip gerak yang benar dan menerapkannya dalam bentuk permainan sederhana (*small-sided games*).

Data yang terkumpul dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis menggunakan program statistik SPSS versi 25.0. Analisis data dilakukan dalam dua tahap. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik data, seperti mean, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi (Pallant, 2020:89). Untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan uji statistik inferensial berupa *Paired Sample t-Test* guna mengetahui perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Sebelum uji t dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* (karena  $N < 50$ ) dan uji homogenitas varians dengan *Levene's Test*. Tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah  $\alpha = 0,05$ . Selain itu, untuk melihat besarnya dampak perlakuan, dihitung pula ukuran efek (*effect size*) menggunakan rumus Cohen's d dengan interpretasi kecil (0,20), sedang (0,50), dan besar ( $\geq 0,80$ )

## Hasil

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.5 SMA Negeri 1 Telagasari yang berjumlah 41 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes praktik keterampilan gerak dasar sepakbola. Data yang diperoleh terdiri atas hasil *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh penerapan *discovery learning* model terhadap



peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dalam proses pembelajaran.

Tabel 1. Statistik deskriptif *pretest* keterampilan gerak dasar sepakbola.

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	41
Nilai Rata-rata (Mean)	58,11
Standar Error	1,870
Nilai Tengah (Median)	55,75
Nilai yang Sering Muncul (Mode)	50
Standar Deviasi	11,975
Varians	143,397
Rentang Nilai	42
Nilai Minimum	41
Nilai Maksimum	84
Jumlah Total (Sum)	2383

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis deskriptif *pretest* keterampilan gerak dasar sepakbola terhadap 41 siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 58,11 dengan standar deviasi 11,975 dan varians 143,397. Nilai tengah (median) sebesar 55,75 dan modus 50 menunjukkan sebagian besar siswa memiliki kemampuan pada kategori sedang. Rentang skor sebesar 42 dengan nilai minimum 41 dan maksimum 84 menunjukkan penyebaran nilai yang cukup luas, menandakan variasi kemampuan siswa yang beragam sebelum diberikannya perlakuan.

Tabel 2. Distribusi frekuensi *pretest* keterampilan gerak dasar sepakbola

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase (%)
41 – 47	10	24,39%
48 – 54	9	21,95%
55 – 61	6	14,63%
62 – 68	6	14,63%
69 – 75	6	14,63%
76 – 82	2	4,88%
83 – 89	2	4,88%
Total	41	100%

Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai pada rentang 40-59, yaitu sebesar 46,4% dari total responden. Dengan demikian, keterampilan awal siswa dalam sepakbola berada pada kategori cukup.

Tabel 3. Statistik deskriptif *posttest* keterampilan gerak dasar sepakbola

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	41
Nilai Rata-rata (Mean)	77,26
Standar Error	1,776
Nilai Tengah (Median)	72,50
Nilai yang Sering Muncul (Mode)	70
Standar Deviasi	11,372

Varians	129,328
Rentang Nilai	36
Nilai Minimum	64
Nilai Maksimum	100
Jumlah Total (Sum)	3168

Berdasarkan hasil analisis deskriptif *posttest*, diperoleh rata-rata sebesar 77,26 dengan median 72,50 dan modus 70. Nilai terendah sebesar 64 dan tertinggi 100 dengan rentang 36 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan. Standar deviasi 11,372 menandakan variasi hasil yang masih cukup besar, namun nilai rata-rata yang meningkat menunjukkan peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola siswa berada pada kategori baik.

Tabel 4. Distribusi frekuensi *posttest* keterampilan gerak dasar sepakbola

Kelas Interval	Frekuensi (f)	Persentase (%)
64 – 69	10	24,4
70 – 75	17	41,5
76 – 81	2	4,9
82 – 87	1	2,4
88 – 93	5	12,2
94 – 100	6	14,6
Jumlah	41	100

Distribusi ini memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai antara 70-79, menunjukkan peningkatan kemampuan setelah mengikuti pembelajaran dengan model discovery learning.

Tabel 5. Hasil uji normalitas keterampilan gerak dasar sepakbola

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola	,127	41	,097	,967	41	,266
Posttest Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola	,112	41	,200*	,969	41	,314

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk (karena  $N < 50$ ), diketahui bahwa nilai signifikansi untuk data *pretest* sebesar 0,266 dan *posttest* sebesar 0,314. Karena kedua nilai lebih besar dari 0,05, maka data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil uji homogenitas keterampilan gerak dasar sepakbola

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Keterampilan	Based on Mean	1,105	1	80	,296
Gerak Dasar sepakbola	Based on Median	,914	1	80	,342
	Based on Median and with adjusted df	,914	1	70,765	,342

Based on trimmed mean	1,143	1	80	,288
-----------------------	-------	---	----	------

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians (Levene's Test), diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki varians yang homogen.

Tabel 7. Hasil uji paired sample t-test keterampilan gerak dasar sepakbola

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences			95% Confidence				
			Std.	Std. Error	Interval of the				
		Mean	Deviation	Mean	Difference				
Pair 1	Pretest - Posttest	-36,512	10,680	1,668	-39,883	-33,141	-21,891	40	,000

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 21,89 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 40 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan gerak dasar sepakbola. Nilai mean difference sebesar -19,15 menunjukkan bahwa hasil *posttest* lebih tinggi daripada *pretest*, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan discovery learning model berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola siswa. Untuk memperkuat hasil tersebut, dihitung pula ukuran efek (effect size) menggunakan rumus Cohen's  $d = \text{Mean Difference} / SD$ , dengan hasil:

$$d = \frac{19,15}{10,68} = 1,79$$

Nilai Cohen's  $d$  sebesar 1,79 menunjukkan pengaruh yang sangat besar (large effect), karena melebihi ambang batas 0,80 menurut kriteria Cohen. Artinya, penerapan model *discovery learning* tidak hanya menghasilkan peningkatan yang signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak yang kuat secara praktis terhadap keterampilan gerak dasar sepakbola siswa.

## Pembahasan

Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan *discovery learning model* berpengaruh signifikan dan positif terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola siswa kelas X SMA Negeri 1 Telagasari. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan rata-rata (*mean*) skor yang substansial, dari 58,11 pada *pretest* menjadi 77,26 pada *posttest*, serta hasil uji statistik paired sample *t-Test* yang signifikan ( $p = 0,000 < 0,05$ ) dengan ukuran efek (*effect size*) Cohen's  $d$  sebesar 1,79 yang tergolong sangat besar. Hasil ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menjadi landasan filosofis *discovery learning*, yang menyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui



interaksi dengan lingkungan dan pengalaman langsung, bukan sekadar diterima secara pasif dari pengajar (Khasinah, 2021).

Dalam konteks pembelajaran sepakbola, proses penemuan mandiri (*discovery*) memungkinkan siswa untuk tidak hanya menguasai *bagaimana* (*how*) melakukan suatu teknik, tetapi juga memahami *mengapa* (*why*) teknik tersebut dilakukan dengan cara tertentu, sehingga membentuk pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan retensi memori gerak yang lebih kuat (Schmidt & Lee, 2019:39). Peningkatan keterampilan yang terjadi dapat dijelaskan melalui mekanisme kunci dalam sintaks *discovery learning*. Tahapan *data collection* dan *exploration* memberikan ruang bagi siswa untuk bereksperimen dengan berbagai variasi gerak, mengalami sendiri konsekuensi dari setiap tindakan arah *passing* yang melenceng), dan secara alami mencari solusi yang lebih efektif (Rahmawati & Nugraha, 2021).

Proses ini melatih *metakognisi motorik*, di mana siswa belajar memantau, mengevaluasi, dan meregulasi gerakan mereka sendiri sebuah kemampuan krusial untuk penguasaan keterampilan motorik yang adaptif (Vickers, 2007:86). Selanjutnya, tahap *verification* dan *generalization* yang difasilitasi guru memperkuat pembelajaran dengan memberikan umpan balik yang kontekstual, membantu siswa menyaring penemuan mereka dan mengonsolidasikan pola gerak yang benar (Magill & Anderson, 2020:48). Aktivitas permainan kecil (*small-sided games*) pada tahap akhir juga berfungsi sebagai media transfer pembelajaran, di mana siswa menerapkan teknik dasar dalam situasi bermain yang menyerupai kondisi sesungguhnya, sehingga meningkatkan *decision-making* dan penerapan keterampilan secara dinamis (Davids et al., 2003:73).

Meskipun penelitian sebelumnya telah mendokumentasikan efektivitas *discovery learning* dalam pendidikan jasmani, penelitian ini menghadirkan beberapa aspek kebaruan dan perbedaan yang memperkaya khazanah keilmuan. Dari segi konten fokus sebagian besar penelitian terdahulu, seperti (Rahmawati & Nugraha, 2021) pada bola basket dan (Lestari et al., 2022) pada bola voli, terbatas pada cabang olahraga dengan pola gerak dominan tertutup (*closed skills*) dan interaksi fisik terbatas. Penelitian ini secara khusus menguji model *discovery learning* pada sepakbola, sebuah olahraga dengan karakteristik *open skills* yang kompleks, di mana eksekusi teknik sangat dipengaruhi oleh situasi lingkungan yang dinamis dan interaksi dengan pemain lain (Hodges & Williams, 2019:75).

Fokus pada empat teknik dasar sekaligus (*passing, dribbling, shooting, heading*) yang saling berkaitan dalam permainan, menjadikan penelitian ini memiliki kompleksitas kontekstual yang lebih tinggi dibanding studi sebelumnya yang sering kali hanya fokus pada satu atau dua teknik. Dari segi konteks dan kedalaman intervensi penelitian ini dilakukan di setting sekolah menengah atas (SMA) dengan karakteristik peserta didik yang memiliki tingkat perkembangan kognitif formal operasional, memungkinkan mereka untuk terlibat dalam proses penalaran hipotetis-deduktif yang diperlukan dalam pemecahan masalah *discovery learning*.

Model yang diterapkan tidak hanya berupa aktivitas eksplorasi tunggal, tetapi merupakan siklus pembelajaran lengkap yang mengintegrasikan eksplorasi, analisis, verifikasi, dan aplikasi dalam enam pertemuan terstruktur. Hal ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana model tersebut diterjemahkan dalam kurikulum

praktis jangka menengah, dibandingkan penelitian eksperimen jangka pendek yang umum dilakukan (Yuliana & Sari, 2023). Dari segi ukuran dampak ukuran efek (*effect size*) yang sangat besar ( $d=1,79$ ) dalam penelitian ini menunjukkan magnitudo peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan temuan serupa.

Sebagai perbandingan, studi pada olahraga lain umumnya melaporkan efek sedang hingga besar ( $d=0.5-0.8$ ). Besarnya efek dalam penelitian ini mungkin disebabkan oleh kesesuaian karakteristik inkuiratif *discovery learning* dengan sifat alamiah sepakbola yang penuh dengan masalah taktis yang perlu dieksplorasi (Light, 2013:77). Selain itu, desain perlakuan yang secara eksplisit menghubungkan setiap tahap *discovery* dengan masalah nyata dalam permainan (“bagaimana mengoper bola melewati lawan?”) mungkin telah meningkatkan relevansi dan motivasi intrinsik siswa, yang merupakan faktor penguat pembelajaran motorik (Deci & Ryan, 2000).

Secara praktis, temuan ini memberikan pijakan empiris bagi guru Pendidikan Jasmani untuk mentransformasi pendekatan pengajaran dari yang bersifat instruksional langsung (*direct instruction*) menjadi fasilitatif. Guru didorong untuk merancang “masalah gerak” atau tantangan taktis sederhana yang memicu siswa untuk mengeksplorasi dan menemukan solusi teknikalnya sendiri, seperti permainan 3v3 dengan aturan hanya boleh mencetak gol dari *heading* (Ali Budiman & Dewi, 2022). Implikasi ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek dan penumbuhan profil pelajar Pancasila, khususnya dimensi bernalar kritis dan kreatif (Kemendikbudristek, 2022).

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat proposisi bahwa pendekatan konstruktivis seperti *discovery learning* tidak hanya efektif untuk ranah kognitif, tetapi juga sangat potensial untuk ranah psikomotor, khususnya dalam olahraga permainan (Kirk, 2010). Hasil ini mendukung perluasan perspektif pedagogi olahraga yang melihat pembelajaran keterampilan motorik sebagai proses pemahaman (*understanding*) dan penyelesaian masalah (*problem-solving*), bukan sekadar pelatihan pengulangan (*drill*) tanpa makna (Light, 2008). Berdasarkan analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *discovery learning model* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar sepakbola siswa SMA, dengan dampak yang sangat besar.

Kebaruan penelitian terletak pada penerapan model ini dalam konteks kompleksitas keterampilan sepakbola di tingkat SMA, yang menghasilkan bukti empiris tentang efektivitasnya yang tinggi. Temuan ini tidak hanya memperkaya teori pembelajaran motorik berbasis konstruktivisme, tetapi juga menawarkan alternatif strategi pedagogis yang relevan dan aplikatif bagi guru PJOK dalam mengembangkan pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih bermakna, partisipatif, dan berpusat pada siswa.

## Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *discovery learning model* terhadap keterampilan gerak dasar sepakbola siswa kelas X SMA Negeri 1 Telagasari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar sepakbola. Melalui proses menemukan dan mengeksplorasi konsep gerak secara mandiri, siswa mampu

memahami teknik dasar permainan dengan lebih baik serta menunjukkan peningkatan dalam keaktifan, tanggung jawab, dan pemahaman konseptual terhadap gerakan. Secara substantif, penelitian ini menegaskan bahwa *discovery learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dan relevan diterapkan dalam pendidikan jasmani karena dapat mengembangkan keterampilan motorik sekaligus membentuk sikap belajar yang aktif dan reflektif. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar guru PJOK menerapkan *model discovery learning* secara lebih luas dalam pembelajaran olahraga untuk mendorong partisipasi dan kemandirian siswa, serta bagi penelitian selanjutnya agar melibatkan sampel yang lebih beragam dan menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar atau kerja sama tim guna memperluas pemahaman tentang efektivitas model ini dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani.

### Pernyataan Penulis

Saya menyatakan bahwa artikel yang dibuat belum pernah dipublish pada jurnal yang lain. Sekian, terimakasih.

### Daftar Pustaka

- Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.32507/attadib.v5i1.926>
- Budiman, A. & Dewi, D. (2022). Meningkatkan Keterampilan Gerak Lokomotor Siswa Melalui Permainan Tradisional Galah Asin. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 4(1), 16-23. <https://jpoe.stkippasundan.ac.id/index.php/jpoe/article/view/144>
- Babbie, E. (2016). *The practice of social research* (14th ed.). Cengage Learning.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). Routledge.
- Davids, K., Araújo, D., & Shuttleworth, R. (2003). *Acquisition of Perceptual-Motor Skills in Sport: An Ecological Dynamics Approach*. Routledge.
- Dimiyati, A. (2016). Keterampilan Jumping Service: Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, dan Rasa Percaya Diri. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 4(2). 1-12. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/386>
- Dimiyati, A., Priyanti, E., Dewi, R. R. K., Iqbal, R., & Julianti, R. R. (2022). Workshop Model Permainan Olahraga untuk Anak Disabilitas Tunagrahita di SLB C Tunas Harapan Karawang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 5(3), 484–488. <https://doi.org/10.30591/japhb.v5i3.3866>
- Effendi, Y., Cahyani, D. O., & Adi, S. (2022). Motivasi Belajar Siswa Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Citius : Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*, 1(2), 26–30. <https://doi.org/10.32665/citius.v1i2.272>

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Fricker, R. D., Jr. (2016). Sampling methods. In *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat05923.pub2>
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 1(4), 151–160. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.26>
- Hastie, P., & Martin, E. (2022). *Instructional models in physical education* (4th ed.). Routledge.
- Hodges, N. J., & Williams, A. M. (Eds.). (2019). *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice* (3rd ed.). Routledge.
- Jusran J., Badaru, B., Nasruddin, N., & Hasniah, H. (2022). *Bahan Ajar Sepakbola* (A. Rosid (ed.); Issue Mkb 7056). Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Lestari, S., Putra, R. D., & Sari, M. (2022). Efektivitas Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Teknik Dasar Bola Voli pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10(1), 45-58.
- Light, R. (2013). *Game sense: Pedagogy for Performance, Participation and Enjoyment*. Routledge.
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model Latihan Dribbling Sepakbola untuk Pemula Usia Sma. *Sport Science and Education Journal*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.33365/ssej.v1i2.823>
- Munir, A., Qurtubi, A. Z. Al, & Wahyudi, A. N. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Passing Sepak Bola pada Siswa Sekolah Dasar dengan Metode Sport For Develpoment. *Jendela Olahraga*, 7(2), 119–129. <https://doi.org/10.26877/jo.v7i2.12004>
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2020). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Nurhasan. (2000). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Nurhayati, H., & Handayani, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 5(2), 101-112. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v5i2.23145>
- Nurussholihah, A., & Kusmajid Abdullah. (2022). Strategi Pembentukan Karakter Disiplin dan Bertanggung Jawab Melalui Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 961–974. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2751>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Rahmawati, D., & Nugraha, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Keterampilan Dribbling dalam Permainan Bola Basket. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 8(3), 245-256.

- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-26). Alfabeta.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application* (6th ed.). Human Kinetics.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2022). *Research Methods in Physical Activity* (8th ed.). Human Kinetics.
- Vickers, J. N. (2007). *Perception, cognition, and decision training: The quiet eye in action*. Human Kinetics.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/6187>
- Yuliana, R., & Sari, M. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Keterampilan Motorik Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2), 78-92.