

IMPLEMENTASI MEDIA CONE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR LAY UP BOLA BASKET SISWA KELAS X SMAN 3 MATARAM

^{1*} Syidarrahman, ² Salman Syabirin, ³ Haerazi

¹²³ Pendidikan Peofesi Guru, Universitas Pendidikan Mandalika

*Corresponding Author e-mail: syidarrahman2002@gmail.com

ABSTRACT

Basketball lay-up requires coordinated approach steps, take-off and ball placement. This classroom action research examined changes in lay-up learning outcomes through cone-assisted instruction planned within a Problem-Based Learning (PBL) framework. The participants were 36 tenth-grade students at SMAN 3 Mataram. Four performance aspects (approach, footwork, take-off and flight, and ball-entry accuracy) were rated on a 1–4 scale; individual scores were converted from a maximum of 16 points to a 0–100 scale. The minimum mastery criterion was 75, and the classical mastery target was 85%. Mean scores increased from 56.42 at baseline to 72.40 in Cycle I and 81.94 in Cycle II. Mastery increased from 10/36 (27.78%) to 22/36 (61.11%) and 32/36 (88.89%), exceeding the classical target in Cycle II. The observed improvement occurred alongside differentiated cone placement, repeated practice, teacher feedback, and adjustments to gaze orientation, so an isolated causal effect of cone media cannot be established. The detailed PBL stages and rating descriptors require confirmation against contemporaneous lesson plans and assessment records.

Keywords: cone media; learning outcomes; basketball lay-up; classroom action research; physical education

ABSTRAK

Kesalahan urutan dua langkah, waktu tolakan, dan akurasi tembakan menjadi masalah dalam pembelajaran lay up di kelas X1 SMAN 3 Mataram. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan mendeskripsikan perubahan hasil belajar selama pembelajaran menggunakan media cone dalam kerangka Problem Based Learning (PBL). Subjek penelitian berjumlah 36 siswa yang dinilai pada prasiklus, siklus I, dan siklus II. Instrumen penilaian menggunakan empat aspek unjuk kerja, masing-masing berskala 1–4, dengan skor maksimum 16 yang dikonversi menjadi nilai 0–100. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan 75 dan target ketuntasan klasikal 85%. Rerata nilai meningkat dari 56,42 pada prasiklus menjadi 72,40 pada siklus I dan 81,94 pada siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 10/36 siswa (27,78%) menjadi 22/36 siswa (61,11%) dan 32/36 siswa (88,89%), sehingga target klasikal tercapai pada siklus II. Peningkatan ini berlangsung bersamaan dengan modifikasi jarak cone, latihan berulang, dan umpan balik guru; oleh karena itu, dampak tunggal media cone belum dapat dipastikan melalui desain PTK. Sintaks PBL dan deskriptor penilaian yang dirinci dalam revisi perlu dicocokkan dengan perangkat pembelajaran yang benar-benar digunakan.

Kata kunci: media cone; hasil belajar; lay up bola basket; penelitian tindakan kelas; pendidikan jasmani

PENDAHULUAN

Permainan bola basket mengintegrasikan koordinasi motorik, kontrol tubuh, pengambilan keputusan, dan penguasaan keterampilan teknik dasar. Dalam pendidikan jasmani, pengajaran teknik perlu disesuaikan dengan kemampuan awal peserta didik dan dilakukan secara bertahap. Gerakan lay up menuntut koordinasi awalan, perubahan tumpuan, tolakan, dan pelepasan bola dalam satu rangkaian gerak; perbedaan karakteristik pembebanan kaki pada gerakan tersebut menunjukkan pentingnya ketepatan pola langkah (Chua et al., 2017). Dukungan informasi dan umpan balik yang sesuai dapat membantu proses belajar gerak, tetapi efektivitasnya bergantung pada isi serta cara penyampaian umpan balik (Zhou et al., 2021).

Teknik lay up dilakukan ketika pemain mendekati ring dan menggabungkan langkah kaki, tolakan, koordinasi mata-tangan, serta pelepasan bola pada saat yang tepat. Bagi siswa pemula, tantangannya bukan sekadar memasukkan bola, melainkan menguasai urutan gerakan secara konsisten. Kesulitan tersebut relevan dengan kebutuhan latihan yang terstruktur. Studi terdahulu telah mengeksplorasi model latihan lay up, termasuk latihan berbasis permainan dan imagery, dalam konteks peserta didik atau pemain usia muda (Gumay et al., 2025; Fikri et al., 2026).

Keberhasilan pembelajaran gerak dipengaruhi oleh rancangan tugas, kesempatan melakukan latihan, demonstrasi, dan umpan balik guru. Pembelajaran yang hanya menekankan pengulangan tanpa petunjuk koreksi yang memadai dapat menyulitkan siswa mengenali kesalahan pada rangkaian gerak. Tinjauan penelitian pendidikan jasmani menunjukkan bahwa umpan balik dapat mendukung keterampilan motorik, meskipun efektivitasnya perlu dipertimbangkan menurut bentuk dan konteks pemberiannya (Han et al., 2022; Mödinger et al., 2022). Oleh karena itu, penanda spasial sederhana patut dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang disertai demonstrasi dan umpan balik.

Observasi awal kelas X1 SMAN 3 Mataram menunjukkan kesalahan berulang pada koordinasi dua langkah, waktu tolakan, dan orientasi pandangan menuju ring. Kerangka penelitian juga menyebut latihan awal yang monoton sebagai persoalan pembelajaran. Rekap 36 siswa menunjukkan rerata nilai prasiklus 56,42 dan hanya 10 siswa mencapai KKM 75 (27,78%). Permasalahan konkret ini menjadi pemicu pembelajaran yang mengajak siswa mengidentifikasi penyebab kesalahan dan mencoba alternatif penyelesaian melalui penanda cone, dengan tetap memberikan kesempatan latihan, demonstrasi, dan umpan balik.

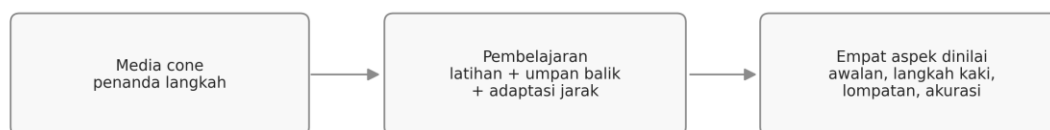
Salah satu alternatif yang relevan adalah menempatkan cone (kerucut latihan) sebagai tanda visual pada lintasan gerak. Tanda tersebut dapat digunakan untuk menunjukkan lokasi pijakan atau transisi

antarlangkah sehingga siswa memiliki acuan spasial yang dapat diamati ketika berlatih. Secara konseptual, fungsi cone sebagai petunjuk posisi berbeda dari umpan balik visual berbasis video yang menampilkan rekaman atau koreksi gerak. Penelitian Sha dan Chiu (2025) pada keterampilan set shot bola basket mendukung pentingnya petunjuk visual terarah, tetapi temuannya tidak secara langsung menguji penggunaan cone pada gerakan lay up.

Dalam konteks penelitian ini, cone ditempatkan sebagai penanda langkah pertama dan kedua pada siklus I, kemudian posisi dan jaraknya disesuaikan pada siklus II menurut variasi kemampuan siswa. Penanda tersebut berpotensi mempermudah pengorganisasian gerak melalui petunjuk lingkungan yang konkret. Pendekatan perhatian eksternal (external focus of attention) mengarahkan perhatian ke sasaran atau akibat gerakan; dalam lay up, fokus pada orientasi ke ring dapat melengkapi penggunaan cone tanpa mengklaim bahwa semua perhatian pada penanda lantai selalu bersifat eksternal (Milley & Ouellette, 2021). Variasi kondisi latihan juga perlu dipertimbangkan karena karakteristik tugas dapat memengaruhi proses belajar keterampilan (Apidogo et al., 2024).

Studi terdahulu menggunakan beragam strategi untuk membantu keterampilan lay up, antara lain pengembangan latihan *drill* (Damanik & Mehaga, 2022), model permainan (Gumay et al., 2025), dan imagery (Fikri et al., 2026). Secara lebih langsung, Qori et al. (2025) telah menerapkan media cone dalam penelitian tindakan kelas untuk pembelajaran lay up di SMPN 22 Surabaya. Oleh karena itu, penggunaan cone untuk lay up atau desain PTK tidak dapat diklaim sebagai kebaruan yang belum pernah diteliti. Kebutuhan penelitian ini terletak pada dokumentasi penyesuaian penanda langkah berdasarkan refleksi antarsiklus pada konteks pembelajaran kelas X SMA.

Kontribusi khusus penelitian ini diarahkan pada praktik refleksi tindakan yang mengubah susunan cone dari penanda dua langkah dengan jarak seragam menjadi variasi jarak pendek, sedang, dan panjang sesuai kebutuhan siswa, disertai arahan memindahkan pandangan ke ring setelah langkah kedua. Kerangka PBL dalam rancangan pembelajaran menempatkan kesalahan lay up sebagai masalah autentik yang perlu diidentifikasi, diuji solusinya, dipraktikkan, dan dievaluasi. Secara konseptual, PBL memfasilitasi penyelidikan terhadap suatu masalah, sedangkan cone bertindak sebagai alat bantu spasial dalam pengujian solusi (Nurwidodo et al., 2025). Kerangka konseptual pada Gambar 1 menghubungkan petunjuk cone, praktik gerak, umpan balik, dan empat aspek keterampilan; hubungan tersebut bukan bukti mekanisme kausal yang telah diuji.



Gambar 1. Kerangka konseptual penggunaan cone dan aspek unjuk kerja yang dicatat dalam data

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan perkembangan hasil belajar lay up pada 36 siswa kelas X1 SMAN 3 Mataram melalui dua siklus PTK berbantuan cone, serta menganalisis perbaikan tindakan berdasarkan refleksi penempatan cone. Model PBL dicantumkan sebagai kerangka pembelajaran sebagaimana tertulis pada dokumen rancangan; rincian pelaksanaannya perlu diverifikasi dari perangkat pembelajaran yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif antara peneliti dan guru pamong, sebagaimana dinyatakan dalam dokumen kerangka kelompok, dan dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam rancangan pembelajaran, Problem Based Learning (PBL) digunakan untuk menempatkan kesalahan teknik lay up sebagai masalah gerak yang dicari solusinya, sedangkan cone menjadi alat bantu latihan. Pembagian tugas rinci peneliti dan guru pamong pada tiap tahapan perlu dikonfirmasi terhadap catatan pelaksanaan. Tahap perencanaan dilakukan dengan memetakan kesalahan dan menyusun skenario belajar; tindakan berupa latihan pemecahan masalah gerak; observasi melalui pengamatan dan tes unjuk kerja; serta refleksi untuk menyusun modifikasi tindakan berikutnya.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas X1 SMAN 3 Mataram tahun pelajaran 2026/2027, sesuai konfirmasi penulis dan jumlah catatan individual pada Data Jurnal.xlsx. Seluruh 36 siswa tercatat memiliki penilaian lengkap pada prasiklus, siklus I, dan siklus II. Dengan demikian, seluruh perhitungan rerata nilai dan ketuntasan klasikal mengacu pada 36 siswa yang sama pada ketiga tahap penilaian.

Prosedur Penelitian

Prasiklus dilakukan melalui pengamatan permasalahan teknik lay up dan penilaian awal terhadap empat aspek keterampilan. Pada siklus I, cone digunakan sebagai penanda langkah pertama yang lebih lebar dan

langkah kedua yang lebih pendek sebelum tolakan, diikuti latihan dan evaluasi unjuk kerja. Refleksi menunjukkan bahwa jarak cone yang seragam belum sepenuhnya sesuai kebutuhan langkah siswa serta pandangan sebagian siswa masih tertuju ke lantai. Pada siklus II, posisi cone disesuaikan menjadi tiga kategori jarak (pendek, sedang, dan panjang) dan instruksi diarahkan agar pandangan berpindah ke ring sesudah langkah kedua.

Penyempurnaan siklus II mencakup perubahan penanda gerak sekaligus arahan guru tentang sasaran dan pengulangan latihan. Karena komponen-komponen tersebut dilakukan dalam satu rangkaian pembelajaran, peningkatan skor tidak dapat diatribusikan secara terpisah kepada cone atau PBL. Kerangka penelitian menyebut PBL tetapi tidak menyertakan RPP maupun catatan keterlaksanaan lima fasenya; matriks sintaks berikut merupakan rekonstruksi operasional yang harus disesuaikan dengan bukti pembelajaran sebelum naskah dikirim.

Penerapan Problem Based Learning (PBL)

Kerangka kelompok menyebut penggunaan PBL bersama media cone. Secara konseptual, PBL dilaksanakan melalui lima fase: orientasi masalah, pengorganisasian belajar, penyelidikan, penyajian solusi, serta analisis dan evaluasi (Nurwidodo et al., 2025). Tabel 1 merinci bagaimana kesulitan gerak lay up dapat diterjemahkan ke kegiatan setiap fase pada siklus I dan II. Rincian ini merupakan rekonstruksi operasional dari tindakan yang dideskripsikan dalam kerangka, bukan pengganti RPP atau bukti bahwa semua tahapan telah dilakukan; peneliti harus mengonfirmasi pelaksanaannya pada dokumentasi pembelajaran.

Tabel 1. Rekonstruksi Operasional Lima Fase PBL pada Pembelajaran Lay Up Berbantuan Cone (Perlu Verifikasi RPP)

Fase PBL	Peran guru dan aktivitas pemecahan masalah	Siklus I	Siklus II
Orientasi masalah	Guru mengangkat kesalahan dua langkah, tolakan, dan akurasi; siswa mengidentifikasi penyebab yang mungkin.	Masalah awal: urutan dua langkah belum konsisten dan siswa ragu saat tolakan.	Masalah lanjutan: jarak cone seragam kurang sesuai; pandangan siswa terlalu lama ke lantai.

Fase PBL	Peran guru dan aktivitas pemecahan masalah	Siklus I	Siklus II
Organisasi belajar	Siswa merumuskan alternatif solusi dan rencana latihan; bentuk kelompok/pasangan perlu konfirmasi.	Merencanakan latihan dua penanda: langkah pertama lebih lebar dan langkah kedua lebih pendek.	Memilih kemungkinan jarak cone pendek, sedang, atau panjang sesuai kebutuhan gerak.
Penyelidikan terbimbing	Siswa mencoba, mengamati, dan membandingkan langkah; guru memberi petunjuk serta umpan balik.	Mencoba pola langkah menggunakan susunan cone awal.	Menguji variasi jarak cone dan mengalihkan pandangan ke ring seusai langkah kedua.
Penyajian solusi	Siswa memperagakan rangkaian gerak yang dianggap lebih tepat dan menjelaskan alasannya; bukti presentasi perlu verifikasi.	Mendemonstrasikan urutan dua langkah dan tolakan.	Mendemonstrasikan variasi jarak yang sesuai serta orientasi ke ring.
Analisis dan evaluasi	Guru dan siswa mengevaluasi teknik melalui empat aspek unjuk kerja dan mencatat masukan untuk refleksi PTK.	Refleksi: masih ada kesulitan jarak penanda dan fokus pandangan.	Evaluasi akhir memakai KKM 75 dan target klasikal $\geq 85\%$; refleksi hasil penyesuaian.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama adalah tes unjuk kerja lay up yang menggunakan empat komponen persis seperti rekap Excel: (1) awalan, (2) langkah kaki, (3) lompatan dan layangan, dan (4) akurasi bola masuk. Setiap komponen memiliki skor 1-4, sehingga skor total berkisar 4-16 dan maksimum 16. Penentuan skor berdasarkan deskriptor observasional per komponen dapat menggunakan rancangan pada Tabel 2. Deskriptor yang ditawarkan disusun untuk memperjelas operasionalisasi skor pada revisi artikel, bukan bukti bahwa deskriptor tersebut sudah digunakan atau sudah tervalidasi pada pengambilan data yang lampau. Penulis harus mencocokkannya dengan lembar penilaian asli.

Tabel 2. Rancangan Deskriptor Operasional Tes Lay Up Sesuai Empat Aspek dalam Excel (Skor 1-4)

Aspek	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
-------	--------	--------	--------	--------

Aspek	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
Awalan	Pendekatan ke arah ring belum terarah dan kontrol tubuh kurang.	Pendekatan terbentuk, tetapi irama atau keseimbangan sering terputus.	Pendekatan cukup terarah dengan sedikit keraguan/ketidakstabilan.	Pendekatan terarah, ritmis, dan tubuh terkendali menuju ring.
Langkah kaki	Urutan dua langkah belum terbentuk.	Urutan dua langkah masih sering keliru atau tidak selaras.	Urutan dua langkah umumnya benar, ada gangguan kecil.	Dua langkah benar dan ritmis tanpa kesalahan pola langkah.
Lompatan dan layangan	Tolakan belum tepat dan kendali tubuh lemah.	Tolakan muncul tetapi timing dan posisi layangan belum stabil.	Tolakan relatif tepat dan kontrol tubuh cukup stabil.	Tolakan tepat serta kendali tubuh stabil selama gerak layang.
Akurasi bola masuk	Arah lemparan jauh dari area ring/papan.	Bola mendekati area sasaran tetapi tidak menyentuh ring/papan.	Bola menyentuh ring atau papan, tetapi tidak masuk.	Bola masuk ke ring (termasuk melalui papan pantul).

Skor akhir setiap siswa dihitung menggunakan rumus Nilai = (skor awalan + skor langkah kaki + skor lompatan dan layangan + skor akurasi bola masuk)/16 × 100. Dengan KKM 75, siswa tuntas apabila memiliki total skor minimal 12 (nilai ≥75). Perlu dipastikan apakah setiap penampilan dinilai dari satu percobaan, beberapa percobaan, atau skor terbaik; ketentuan ini tidak tercantum dalam rekap Excel. Indikator pelepasan bola dan pendaratan tidak mempunyai kolom skor tersendiri, sehingga tidak ditambahkan sebagai variabel hasil baru tanpa data asli.

Validitas dan Konsistensi Penilaian

Lembar skor empat aspek telah tersedia dalam bentuk rekap, tetapi sumber adaptasi rubrik, bukti penelaahan isi, jumlah penilai, prosedur penyamaan persepsi, dan reliabilitas antarpemilai tidak dilampirkan. Sebelum diklaim valid atau reliabel, aspek tersebut harus dikonfirmasi dari arsip penelitian. Sebagai langkah kontrol yang direkomendasikan, penilai sebaiknya menggunakan contoh gerak acuan yang sama dan mencatat alasan pemberian skor pada tiap domain. Apabila dua penilai memang terlibat, kesepakatan penilaian perlu dihitung dari skor kedua penilai yang nyata; jika tidak tersedia, hal tersebut dilaporkan sebagai keterbatasan.

Lembar Observasi Aktivitas dan Keterlaksanaan PBL

Untuk mendukung keterlacakan proses tindakan, contoh lembar observasi memuat indikator: guru memunculkan masalah lay up; siswa menyampaikan dugaan penyebab; siswa merencanakan solusi; siswa mencoba variasi cone; siswa mendemonstrasikan solusi; guru memberi umpan balik; siswa dan guru menyimpulkan perbaikan. Setiap butir dapat dicatat dengan pilihan “terlaksana/tidak terlaksana” disertai bukti singkat, waktu, dan identitas pengamat. Format rinci disediakan sebagai lampiran kerja dan tidak diperlakukan sebagai data hasil penelitian sampai lembar observasi lapangan yang sebenarnya tersedia.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data mencakup (1) tes unjuk kerja pada empat aspek teknik lay up, (2) observasi aktivitas guru dan siswa sebagaimana tercantum pada kerangka, serta (3) dokumentasi kegiatan pembelajaran. Rekap Excel menyediakan skor individu untuk prasiklus, siklus I, dan siklus II, sedangkan lembar observasi PBL tidak dilampirkan. Untuk mendukung transparansi proses, tersedia contoh lembar observasi keterlaksanaan lima fase PBL pada lampiran instrumen; contoh tersebut merupakan format pemeriksaan bukti, bukan hasil observasi yang sudah dilakukan.

Kriteria Ketuntasan dan Keberhasilan Tindakan

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) individual yang dikonfirmasi penulis adalah nilai 75 pada skala 0–100 (setara skor total sedikitnya 12 dari maksimum 16). Indikator keberhasilan tindakan ditetapkan berupa ketuntasan klasikal $\geq 85\%$. Persentase ketuntasan dihitung dengan $P = (\text{banyak siswa dengan nilai} \geq 75 / 36) \times 100\%$. Untuk $n = 36$, batas keberhasilan dicapai sekurang-kurangnya oleh 31 siswa ($31/36 = 86,11\%$). Dengan demikian, tindakan dapat dihentikan setelah evaluasi menunjukkan ketuntasan memenuhi atau melebihi target 85%, disertai refleksi perbaikan proses pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung penjumlahan empat skor aspek (maksimum 16), konversi ke skala 100, rerata, simpangan baku, nilai minimum-maksimum, rerata masing-masing aspek, dan ketuntasan belajar. Rumus konversi adalah $\text{Nilai} = (\text{total skor} / 16) \times 100$, sedangkan ketuntasan klasikal adalah $P = (\text{jumlah siswa bernilai} \geq 75 / 36) \times 100\%$. Seluruh analisis menggunakan 36 data siswa berpasangan pada tiga tahap penelitian. Jika terdapat perbedaan antara skor komponen dan isian Nilai atau T/TT pada file Excel, skor komponen menjadi dasar hitung, sementara data yang berbeda dicatat untuk audit. Karena tidak dilakukan

uji inferensial, perubahan skor dilaporkan sebagai peningkatan deskriptif, bukan hasil yang signifikan secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

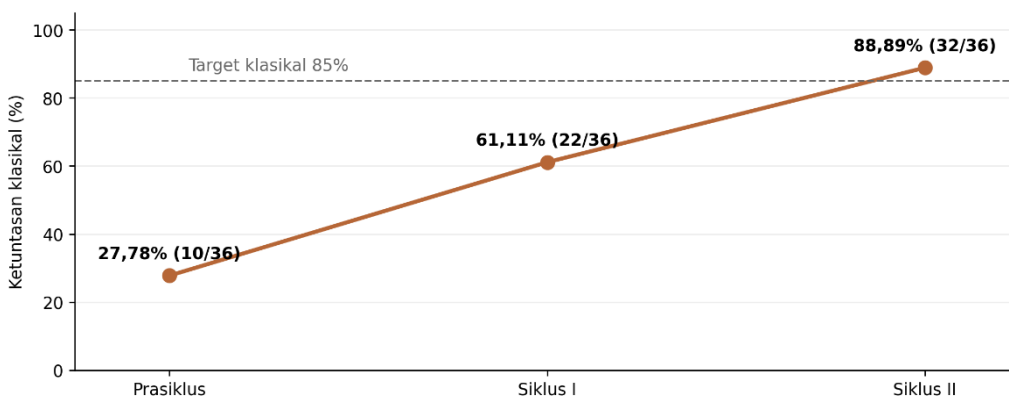
Hasil Penelitian

Berdasarkan rekap penilaian terhadap 36 siswa, terdapat empat skor komponen lay up pada prasiklus dan setiap siklus PTK. Setelah nilai dihitung dari skor komponen dan KKM 75 diterapkan, jumlah siswa tuntas adalah 10 pada prasiklus, 22 pada siklus I, dan 32 pada siklus II. Perbedaan satu label T/TT pada prasiklus dan tiga isian nilai pada siklus II yang tidak cocok dengan penjumlahan skor komponen tetap dicatat untuk verifikasi arsip penilaian asli.

Rerata nilai pada 36 siswa berturut-turut adalah 56,42 (SD 12,45), 72,40 (SD 6,91), dan 81,94 (SD 7,59), sedangkan persentase ketuntasan meningkat dari 27,78% menjadi 61,11% dan 88,89%. Pada siklus II, ketuntasan melampaui target klasikal 85% sebesar 3,89 poin persentase. Tabel 3 dan Gambar 2 menyajikan tingkat ketuntasan, sedangkan Tabel 4 menunjukkan rata-rata keempat aspek penilaian. Peningkatan tersebut dinyatakan secara deskriptif karena tidak dilakukan uji inferensial.

Tabel 3. Rerata Nilai dan Ketuntasan Lay Up Berdasarkan KKM 75 (n = 36)

Tahap	n dinilai	Rerata nilai	Tuntas / TT	Ketuntasan
Prasiklus	36	56,42	10 / 26	27,78%
Siklus I	36	72,40	22 / 14	61,11%
Siklus II	36	81,94	32 / 4	88,89%



Gambar 2. Perkembangan Ketuntasan Klasikal Berdasarkan 36 Siswa yang Dinilai (Target 85%)

Pada prasiklus, rerata nilai adalah 56,42 dengan rentang 43,75–75,00. Sebanyak 10 dari 36 siswa mencapai KKM 75 (27,78%). Terdapat satu label TT untuk nilai 75 dalam Excel, sehingga status pada Tabel 3 dihitung ulang sesuai KKM yang telah dikonfirmasi, yaitu nilai ≥ 75 dinyatakan tuntas.

Pada siklus I, rerata skor meningkat menjadi 72,40 dengan rentang 62,50–81,25. Sebanyak 22 dari 36 siswa (61,11%) memiliki nilai ≥ 75 , sedangkan 14 siswa lainnya belum mencapai batas tersebut. Refleksi dalam kerangka penelitian mengaitkan hambatan pada penempatan cone seragam yang tidak selalu sesuai dengan panjang langkah siswa, serta kecenderungan siswa terlalu lama melihat ke lantai saat mendekati ring.

Pada siklus II, modifikasi jarak cone disertai instruksi mengalihkan pandangan ke arah ring setelah langkah kedua, sehingga siswa memperoleh bantuan penanda dan koreksi gerak secara bersamaan. Rerata nilai menjadi 81,94 dengan rentang 68,75–93,75. Sebanyak 32 dari 36 siswa (88,89%) mencapai nilai ≥ 75 , sedangkan empat siswa belum tuntas. Hasil ini memenuhi indikator ketuntasan klasikal 85% untuk kelompok penelitian berjumlah 36 siswa.

Tabel 4. Rerata Skor Keempat Aspek Penilaian Lay Up (Skala 1–4; n = 36)

Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Awalan	2,47	3,11	3,69
Langkah kaki	2,28	3,00	3,33
Lompatan dan layangan	2,28	2,86	3,19
Akurasi bola masuk	2,00	2,61	2,89

PEMBAHASAN

Peningkatan rerata nilai dan ketuntasan menunjukkan perbaikan deskriptif pada 36 siswa dengan rekaman lengkap. Namun, PTK satu kelas tanpa pembandingan tidak dapat memisahkan pengaruh cone dari latihan berulang, demonstrasi, arahan guru, diferensiasi jarak, atau pembiasaan tes. Tanpa uji inferensial, perubahan tersebut tidak dinyatakan signifikan secara statistik.

Empat aspek yang tercatat mengalami peningkatan deskriptif. Rerata awalan berubah dari 2,47 menjadi 3,69; langkah kaki dari 2,28 menjadi 3,33; lompatan dan layangan dari 2,28 menjadi 3,19; serta akurasi bola masuk dari 2,00 menjadi 2,89. Kenaikan tersebut konsisten dengan proses latihan bertahap menggunakan cone. Namun, karena pelepasan bola dan pendaratan tidak diberi skor tersendiri di Excel, kedua domain tersebut tidak dapat diklaim meningkat secara terpisah. Interpretasi yang mungkin adalah bahwa bantuan penanda, diskusi masalah gerak, dan

umpan balik guru memfasilitasi pengulangan yang lebih terarah; mekanisme ini tidak diuji secara kausal (Han et al., 2022; Schmidt et al., 2021).

Cone berfungsi sebagai penanda spasial posisi langkah, sehingga dapat memberikan referensi visual terhadap urutan awalan dan footwork. Perbedaan antara cone dan umpan balik video perlu dipertahankan: cone menyediakan petunjuk posisi sebelum/saat gerak, sedangkan video feedback biasanya menyediakan informasi tentang gerakan yang telah dilakukan (Möding et al., 2022). Dengan demikian, peningkatan skor awalan dan langkah kaki sejalan secara deskriptif dengan fungsi penanda, tetapi hubungan sebab-akibat tidak diuji.

Orientasi perhatian terhadap sasaran juga relevan secara teoretis. Pada siklus II, instruksi untuk mengalihkan pandangan ke ring setelah langkah kedua dapat membantu siswa mempertahankan informasi tentang sasaran akhir, sejalan dengan literatur external focus of attention (Milley & Ouellette, 2021). Namun, karena arahan guru diberikan bersamaan dengan penyesuaian jarak cone, perubahan ketepatan tembakan tidak dapat diatribusikan pada satu komponen intervensi.

Variasi jarak cone pendek, sedang, dan panjang dapat dipahami sebagai penyesuaian tuntutan tugas dengan panjang langkah siswa. Literatur variasi praktik mendukung pentingnya adaptasi latihan, meskipun hasil dari konteks lain tidak otomatis berlaku pada lay up sekolah (Poureghbali et al., 2020). Pengaruh penyesuaian jarak tidak dapat dipisahkan dari latihan berulang dalam data ini.

Qori et al. (2025) telah melaporkan PTK lay up berbantuan cone pada konteks SMP sehingga penggunaan cone bukan inovasi yang sepenuhnya baru. Kekhususan studi ini terletak pada konteks kelas X SMA dan penyesuaian jarak cone berdasarkan refleksi antarsiklus. Model PBL yang tercantum pada rancangan dapat menjelaskan upaya mengajak siswa mencari penyebab kesalahan dan menguji solusi gerak, tetapi keterlaksanaan tahap-tahapnya perlu dibuktikan melalui RPP dan lembar observasi. Dua studi JONTAK—Mettalata et al. (2024) dan Syobri et al. (2025) mengkaji metode latihan basket lain, bukan isolasi efek media cone pada lay up.

Pengulangan latihan, demonstrasi, dan umpan balik guru berlangsung bersama penggunaan cone. Dalam rancangan PBL, siswa juga diarahkan mengidentifikasi masalah langkah, melakukan percobaan solusi, dan merefleksikan teknik yang paling sesuai. Sintaks lima fase PBL dapat memperjelas struktur kegiatan belajar, tetapi karena skor observasi PBL tidak tersedia, peningkatan kemampuan berpikir kritis, keaktifan, atau keberhasilan penerapan seluruh sintaks tidak dapat dijadikan temuan

empiris penelitian ini. Data saat ini hanya mendukung kesimpulan mengenai empat aspek unjuk kerja lay up (Nurwidodo et al., 2025).

Media cone menawarkan kemudahan penerapan karena dapat digunakan sebagai penanda spasial tanpa perangkat digital khusus. Kendati demikian, manfaat pedagogisnya tetap bergantung pada kesesuaian lokasi penanda, keselamatan lintasan, demonstrasi gerak, peluang latihan, dan pemantauan individual. Implikasi praktis penelitian adalah perlunya menggunakan cone secara fleksibel, bukan menerapkan satu susunan penanda yang sama kepada seluruh siswa.

Keterbatasan penelitian mencakup desain PTK satu kelas tanpa kelompok pembanding, sehingga efek cone tidak dapat dipisahkan dari latihan berulang, umpan balik guru, pembiasaan tes, maupun skenario PBL. Bukti rincian waktu tindakan, jumlah percobaan, prosedur penilaian, rubrik asli, validitas isi, reliabilitas antarpemilai, dan keterlaksanaan setiap fase PBL masih perlu diperiksa dari perangkat penelitian. Selain itu, satu label ketuntasan dan tiga nilai dalam rekap Excel memerlukan penyelarasan dengan lembar sumber; analisis dilakukan berdasarkan empat skor komponen yang tersedia.

Peningkatan hasil belajar selama dua siklus tercatat pada 36 siswa, dan 32 siswa (88,89%) memenuhi KKM 75 pada siklus II sehingga indikator ketuntasan klasikal 85% tercapai. Penyesuaian jarak cone merupakan bagian dari paket pembelajaran yang juga memuat instruksi gerak, praktik berulang, dan kerangka PBL; studi ini tidak mengidentifikasi pengaruh tunggal masing-masing komponen.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas pada 36 siswa kelas X1 SMAN 3 Mataram menunjukkan peningkatan hasil belajar lay up selama pembelajaran berbantuan cone. Rerata nilai meningkat dari 56,42 pada prasiklus menjadi 81,94 pada siklus II, sedangkan ketuntasan KKM 75 meningkat dari 10 siswa (27,78%) menjadi 32 siswa (88,89%). Target ketuntasan klasikal 85% tercapai pada akhir siklus II. Penyesuaian jarak cone, latihan berulang, dan pengarah orientasi pandangan berlangsung bersamaan; karena itu, desain satu kelas tidak dapat memastikan peningkatan disebabkan oleh media cone saja. Rincian penerapan PBL dalam versi revisi perlu dikonfirmasi terhadap dokumen pembelajaran asli.

Guru PJOK dapat menggunakan cone sebagai penanda dua langkah dan menyesuaikan jaraknya dengan panjang langkah serta kebutuhan belajar siswa. Dalam model PBL, guru dapat mengajak peserta didik merumuskan masalah gerak, mencoba alternatif posisi penanda, mempresentasikan pemecahan masalah melalui demonstrasi, dan melakukan refleksi berdasarkan rubrik unjuk kerja. Penggunaan rancangan

rubrik pada revisi ini harus lebih dahulu diselaraskan dengan instrumen yang benar-benar dipakai dalam penelitian.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasannya, rekomendasi praktis berikut diajukan:

1. Guru PJOK dapat menggunakan cone sebagai penanda dua langkah dan menyesuaikan jaraknya menurut kemampuan siswa. Latihan perlu disertai umpan balik guru dan evaluasi terhadap seluruh siswa yang menjadi sasaran pembelajaran, bukan hanya siswa dengan nilai lengkap.
2. Sekolah dapat mendukung penyediaan cone dan sarana pendukung pembelajaran gerak yang aman, sekaligus membantu guru mendokumentasikan lembar penilaian serta hasil refleksi setiap siklus.
3. Peserta didik perlu memperoleh kesempatan latihan sesuai tingkat penguasaan gerak, dengan penekanan pada ketepatan urutan langkah, tolakan, dan penyelesaian tembakan daripada sekadar banyaknya percobaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apidogo, J. B., Ammar, A., Salem, A., Burdack, J., & Schöllhorn, W. I. (2024). Resonance effects in variable practice for handball, basketball, and volleyball skills: A study on contextual interference and differential learning. *Sports*, 12(1), 5. <https://doi.org/10.3390/sports12010005>
- Chua, Y. K., Quek, R. K. K., & Kong, P. W. (2017). Basketball lay-up: Foot loading characteristics and the number of trials necessary to obtain stable plantar pressure variables. *Sports Biomechanics*, 16(1), 13–22. <https://doi.org/10.1080/14763141.2016.1174288>
- Damanik, S. A., & Mehaga, M. P. (2022). Pengembangan model pembelajaran lay-up shoot bola basket berbasis drill. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(2), 112–120.
- Fikri, A. A., Lardika, R. A., & Rahmatullah, M. I. (2026). Pengaruh latihan imagery terhadap keterampilan lay up shoot pada peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri 1 Rengat. *Journal Sport Science Indonesia*, 5(1), 151–161. <https://doi.org/10.31258/jassi.5.1.151-161>

- Gumay, J. R., Ramadhan, Z. F., Bastian, A. A., & Yolanda, R. (2025). Game-based basketball lay up shoot training model for 8-10 year olds. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 7(2), 47-53. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v7i2.6680>
- Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Feedback for promoting motor skill learning in physical education: A trial sequential meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15361. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215361>
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2022). *Motor learning and control: Concepts and applications* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Mettalata, I. R., Irmansyah, J., & Aminullah. (2024). Efektivitas metode latihan Canada Shooting Drill dan 3 Ball 5 Player Shooting Drill untuk meningkatkan kemampuan shooting atlet Basket Club Semangat Sinar Surya. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 5(2), 160-168. <https://doi.org/10.36312/jontak.v5i2.6424>
- Milley, K. R., & Ouellette, G. P. (2021). Putting attention on the spot in coaching: Shifting to an external focus of attention with imagery techniques to improve basketball free-throw shooting performance. *Frontiers in Psychology*, 12, 645676. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645676>
- Mödingen, M., Woll, A., & Wagner, I. (2022). Video-based visual feedback to enhance motor learning in physical education-a systematic review. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52, 447-460. <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00782-y>
- Nurwidodo, N., Zaenab, S., Hindun, I., & Wahyuni, S. (2025). Development of problem orientation model and work organization in problem-based learning at Muhammadiyah senior high school of Batu city. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 11(1), 424-437. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i1.40190>
- Pourehghali, S., Arede, J., Rehfeld, K., Schöllhorn, W., & Leite, N. (2020). Want to impact physical, technical, and tactical performance during basketball small-sided games in youth athletes? Try differential learning beforehand. *International Journal of Environmental*

- Research and Public Health, 17(24), 9279.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17249279>
- Qori, E. F., Suharti, Ramadhan, F. T., Pongbura, G. J., Budianto, D., Kristanto, D., & Azhari. (2025). Upaya meningkatkan hasil belajar lay up shoot menggunakan media kun dalam pembelajaran bola basket di SMPN 22 Surabaya. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 6(1), 61-65. <https://doi.org/10.36456/j-stand.v6i1.10419>
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik, H. (2021). *Motor control and learning: A behavioral emphasis (6th ed.)*. Human Kinetics.
- Sha, L., & Chiu, W. H. (2025). Effect of guided dual-sensory information on motor learning outcomes based on spatiotemporal dimensions. *PLOS ONE*, 20(11), e0337236. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0337236>
- Syobri, N., Kusuma, A. I., Pratama, R., Muhammad, & Harwanto. (2025). Integrasi latihan plyometric dan analisis video AI untuk meningkatkan efektivitas jump shot dalam basket. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 6(2), 116-125. <https://doi.org/10.36312/jontak.v6i2.4647>
- Truong, C., Ruffino, C., Crognier, A., Paizis, C., Crognier, L., & Papaxanthis, C. (2023). Error-based and reinforcement learning in basketball free throw shooting. *Scientific Reports*, 13, 499. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26568-2>
- Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(5), 1382-1414. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0999-9>
- Zhou, Y., Shao, W. D., & Wang, L. (2021). Effects of feedback on students' motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6281. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126281>