

**PENGARUH METODE *MULTI SHUTTLE* TERHADAP KEMAMPUAN
PSIKOMOTORIK TEKNIK *DROPSHOT* DAN *LOB* DALAM PEMBELAJARAN
BULU TANGKIS SISWA SMAN 2 PROBOLINGGO**

Akhmad Raikhan Nur Iswin¹, Rubbi Kurniawan², Anangga Widya Pradipta³

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,

Universitas Insan Budi Utomo

info@budiutomomalang.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the multi shuttle method on students' psychomotor ability in performing dropshot and lob techniques in badminton learning at SMAN 2 Probolinggo. The study used a quantitative pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 30 students who participated in six badminton learning sessions using multi shuttle practices. Data were collected through performance tests of dropshot and lob techniques, assessed with a psychomotor rubric covering preparation, footwork, swing-contact, accuracy, and follow-through. Data analysis involved descriptive statistics, shapiro-wilk normality test, Levene's homogeneity test, paired sample t-test, N-Gain, and learning mastery analysis. The results showed an increase in the mean psychomotor score from 58.95 in the pretest to 81.78 in the posttest. The paired sample t-test indicated a significant difference between pretest and posttest scores, $t(29) = 37.52$, $p < 0.001$. The average N-Gain was 0.56, categorized as moderate improvement. Learning mastery also increased from 0% in the pretest to 93.33% in the posttest based on the minimum mastery criterion of 75. These findings indicate that the multi shuttle method has a positive effect on students' psychomotor ability in dropshot and lob techniques. The method can be used as an alternative practical strategy in badminton learning because it provides repeated, varied, and game-like motor experiences.

Keywords: multi shuttle method, psychomotor ability, dropshot, lob, badminton learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *multi shuttle* terhadap kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob* dalam pembelajaran bulu tangkis siswa SMAN 2 Probolinggo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif pre-eksperimental dengan desain *one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang mengikuti enam kali pertemuan pembelajaran bulu tangkis menggunakan metode *multi shuttle*. Data dikumpulkan melalui tes unjuk kerja teknik *dropshot* dan *lob* yang dinilai menggunakan rubrik psikomotorik meliputi sikap awal, *footwork*, ayunan dan perkenaan raket, akurasi sasaran, serta gerak lanjutan. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif, uji normalitas *shapiro-wilk*, uji homogenitas *levene*, *paired sample t-test*, *N-Gain*, dan ketuntasan belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor psikomotorik dari 58,95 pada *pretest* menjadi 81,78 pada *posttest*. Uji *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* dengan $t(29) = 37,52$ dan $p <$

0,001. Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,56 termasuk kategori sedang. Ketuntasan belajar juga meningkat dari 0% pada *pretest* menjadi 93,33% pada *posttest* berdasarkan KKM 75. Temuan ini menunjukkan bahwa metode *multi shuttle* berpengaruh positif terhadap kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob*. Metode ini dapat digunakan sebagai alternatif strategi praktik dalam pembelajaran bulu tangkis karena memberi pengalaman gerak yang berulang, variatif, dan mendekati situasi permainan.

Kata Kunci: metode *multi shuttle*, kemampuan psikomotorik, *dropshot*, *lob*, pembelajaran bulu tangkis

A. Pendahuluan

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan bagian dari proses pendidikan yang tidak hanya mengarahkan siswa pada penguasaan pengetahuan olahraga, tetapi juga pada pengembangan kemampuan gerak, sikap, kebugaran, kerja sama, dan tanggung jawab. Dalam konteks pembelajaran abad ke-21 dan Kurikulum Merdeka, pembelajaran PJOK diarahkan agar memberi pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan berorientasi pada penguasaan kompetensi secara menyeluruh. Pembelajaran yang efektif perlu menempatkan siswa sebagai pelaku gerak, bukan sekadar pendengar instruksi guru (Firmansyah dkk., 2024; Setyawan & Pradana, 2024).

Salah satu ranah penting dalam PJOK adalah ranah psikomotorik. Ranah ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menampilkan gerak secara tepat,

terkoordinasi, stabil, dan sesuai tujuan keterampilan. Hasil belajar psikomotorik tidak cukup diukur dari pemahaman konsep, tetapi harus diamati melalui performa nyata, seperti posisi tubuh, koordinasi kaki dan tangan, ketepatan perkenaan alat, akurasi arah gerak, dan konsistensi pelaksanaan teknik. Simatupang dkk. (2024) menegaskan bahwa penilaian PJOK perlu memperhatikan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang karena ketiganya saling mendukung keberhasilan pembelajaran. Pada materi permainan bulu tangkis, ranah psikomotorik tampak jelas melalui kemampuan siswa melakukan pukulan, bergerak ke arah *shuttlecock*, dan mengembalikan *shuttlecock* ke area sasaran.

Bulu tangkis menjadi salah satu materi permainan bola kecil yang banyak diajarkan di sekolah karena relatif mudah dikenalkan, menarik bagi siswa, dan memiliki variasi teknik dasar yang dapat digunakan untuk melatih

koordinasi gerak. Teknik dasar bulu tangkis mencakup pegangan raket, sikap siap, *footwork*, *servis*, *lob*, *dropshot*, *smash*, *drive*, *underhand*, dan *netting*. Diantara teknik tersebut, *dropshot* dan *lob* merupakan teknik yang penting karena keduanya menuntut kontrol pukulan yang berbeda. *Dropshot* membutuhkan sentuhan halus, arah *shuttlecock* yang dekat dengan net, serta kemampuan menipu lawan. Sebaliknya, *lob* membutuhkan ayunan yang kuat dan terkontrol agar *shuttlecock* melambung tinggi ke area belakang lapangan lawan. Kajian Pratiwi dkk. (2022) menunjukkan bahwa *dropshot* dipengaruhi oleh posisi badan, *footwork*, pegangan raket, dan akurasi perkenaan *shuttlecock*. Sementara itu, pembelajaran *lob* perlu diarahkan melalui latihan yang membiasakan siswa memukul *shuttlecock* sampai area belakang secara terkontrol (Awira dkk., 2022).

Dalam praktik pembelajaran di sekolah, siswa sering mengalami kesulitan melakukan *dropshot* dan *lob* secara konsisten. Pada teknik *dropshot*, kesalahan yang sering muncul ialah pukulan terlalu kuat sehingga *shuttlecock* melewati area depan, atau terlalu lemah sehingga

tidak melewati net (Bagusman & Hadi, 2024). Pada teknik *lob*, sebagian siswa belum mampu menempatkan *shuttlecock* ke belakang lapangan karena ayunan kurang penuh, posisi kaki tidak stabil, dan perkenaan raket tidak tepat. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pembelajaran bulu tangkis membutuhkan metode yang tidak hanya memberi instruksi teknik, tetapi juga menyediakan kesempatan praktik berulang dalam pola gerak yang bervariasi. Metode ceramah dan demonstrasi saja belum cukup untuk membentuk keterampilan pukulan karena keterampilan motorik memerlukan pengulangan, umpan balik, koreksi, dan adaptasi situasi (Ramlah dkk., 2025).

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *multi shuttle*. Metode ini dilakukan dengan cara guru atau pelatih memberikan beberapa *shuttlecock* secara berurutan ke area tertentu sehingga siswa melakukan pukulan secara berulang dalam waktu relatif singkat (Yuli, 2023). Pada pembelajaran *dropshot*, guru dapat memberikan umpan dari area depan atau tengah untuk melatih sentuhan, arah, dan kontrol dekat net. Pada pembelajaran *lob*, guru dapat memberikan umpan yang menuntut

siswa melakukan pukulan melambung ke area belakang lapangan. Keunggulan *multi shuttle* terletak pada jumlah repetisi yang tinggi, variasi arah umpan, intensitas praktik, serta kemiripan dengan situasi permainan. Kusuma dan Jamaludin (2025) menemukan bahwa latihan *multi shuttle* memberi peningkatan lebih tinggi pada ketepatan pukulan *lob* dibandingkan latihan *drill lob*, karena latihan ini menstimulasi respons cepat, adaptasi posisi, dan akurasi pukulan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode latihan berbasis repetisi dan variasi berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan bulu tangkis. Artha dan Subrata (2022) menunjukkan bahwa metode *drill* berpengaruh terhadap hasil pukulan *Dropshot* pada atlet bulu tangkis. Hanif dkk. (2023) juga menemukan pengaruh metode *drill* terhadap pukulan *forehand overhead lob* pada siswa ekstrakurikuler. Pinangkaan (2023) menyimpulkan bahwa penerapan gaya mengajar cakupan dapat meningkatkan hasil belajar *Dropshot* dalam permainan bulu tangkis siswa SMA. Meskipun demikian, kajian mengenai penerapan metode *multi shuttle* dalam konteks pembelajaran PJOK di SMA,

khususnya untuk dua teknik sekaligus, yaitu *dropshot* dan *lob*, masih perlu diperkuat.

Berdasarkan uraian tersebut, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *multi shuttle* terhadap kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob*, serta mendeskripsikan peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa setelah diberikan perlakuan. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian pembelajaran PJOK berbasis praktik teknik. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi alternatif bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran bulu tangkis yang lebih aktif, terstruktur, dan sesuai karakteristik keterampilan motorik siswa SMA.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *pre-eksperimental*. Desain yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain ini dipilih karena penelitian berfokus pada perubahan kemampuan psikomotorik siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan metode *multi shuttle*. Dalam desain ini, satu kelompok siswa diberi *pretest*,

kemudian mengikuti pembelajaran bulu tangkis dengan metode *multi shuttle*, dan setelah perlakuan selesai diberikan *posttest*. Perbedaan skor *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai dasar untuk mengetahui pengaruh perlakuan.

Tabel 1. Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = skor *pretest* kemampuan psikomotorik *dropshot* dan *lob*;

X = pembelajaran bulu tangkis menggunakan metode *multi shuttle*;

O2 = skor *posttest* kemampuan psikomotorik *dropshot* dan *lob*.

Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran bulu tangkis siswa SMAN 2 Probolinggo. Populasi penelitian adalah siswa yang mengikuti pembelajaran PJOK pada materi bulu tangkis. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan keikutsertaan siswa dalam rangkaian *pretest*, perlakuan, dan *posttest*. Jumlah sampel tersebut dipandang memadai untuk analisis *paired sample t-test* karena data diperoleh dari pasangan skor siswa yang sama pada dua waktu pengukuran.

Perlakuan diberikan selama enam kali pertemuan. Setiap pertemuan terdiri atas pemanasan, penjelasan tujuan pembelajaran, demonstrasi

teknik, latihan *multi shuttle*, koreksi teknik, permainan sederhana, dan pendinginan. Pada latihan *Dropshot*, siswa menerima umpan *shuttlecock* secara berturut-turut dari guru dan diarahkan untuk menjatuhkan *shuttlecock* pada area depan lapangan lawan. Pada latihan *lob*, siswa menerima umpan dan diarahkan untuk mengembalikan *shuttlecock* ke area belakang lapangan. Guru memberikan umpan balik langsung mengenai posisi kaki, pegangan raket, ayunan, titik perkenaan, arah pukulan, dan gerak lanjutan.

Instrumen penelitian berupa tes unjuk kerja teknik *dropshot* dan *lob*. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik psikomotorik dengan skala 1 sampai 5 pada lima aspek, yaitu sikap awal dan pegangan raket, *footwork*, ayunan dan perkenaan raket, akurasi sasaran, serta gerak lanjutan. Skor tiap aspek dijumlahkan dan dikonversi ke skala 0 sampai 100. Tes *dropshot* dilakukan dengan 10 kali kesempatan pukulan ke area sasaran depan, sedangkan tes *lob* dilakukan dengan 10 kali kesempatan pukulan ke area belakang. Skor gabungan psikomotorik diperoleh dari rata-rata skor *dropshot* dan *lob*.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes unjuk kerja, dan dokumentasi pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata dan standar deviasi, uji normalitas *shapiro-wilk* untuk memastikan distribusi data, uji homogenitas *levane* untuk melihat keseragaman varians, dan *paired sample t-test* untuk menguji perbedaan *pretest* dan *posttest*. Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan *N-Gain* dengan kategori rendah apabila $g < 0,30$, sedang apabila $0,30 \leq g < 0,70$, dan tinggi

apabila $g \geq 0,70$. Ketuntasan belajar ditentukan berdasarkan KKM 75.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data penelitian diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest* kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob*. *Pretest* dilakukan sebelum siswa menerima perlakuan pembelajaran menggunakan metode *multi shuttle*, sedangkan *posttest* dilakukan setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai. Data individu yang dianalisis disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Skor *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Psikomotorik

No	Pre Dropshot	Post Dropshot	Pre Lob	Post Lob	Pre Gabungan	Post Gabungan
1	52	75	57	77	54,5	76,0
2	43	80	62	81	52,5	80,5
3	54	70	57	74	55,5	72,0
4	65	74	55	78	60,0	76,0
5	51	74	51	80	51,0	77,0
6	52	75	60	83	56,0	79,0
7	58	86	68	91	63,0	88,5
8	74	90	62	89	68,0	89,5
9	56	85	68	89	62,0	87,0
10	64	82	46	75	55,0	78,5
11	62	84	52	85	57,0	84,5
12	68	93	69	91	68,5	92,0
13	63	74	44	81	53,5	77,5
14	53	82	68	85	60,5	83,5
15	54	77	59	76	56,5	76,5
16	55	80	58	83	56,5	81,5
17	73	94	64	88	68,5	91,0
18	59	80	60	80	59,5	80,0
19	58	84	71	87	64,5	85,5
20	59	79	63	80	61,0	79,5
21	61	85	54	85	57,5	85,0
22	60	82	60	86	60,0	84,0
23	71	86	58	88	64,5	87,0
24	61	78	40	79	50,5	78,5
25	68	94	62	91	65,0	92,5
26	56	70	45	70	50,5	70,0
27	53	81	57	79	55,0	80,0
28	58	76	59	80	58,5	78,0

29	69	78	52	81	60,5	79,5
30	66	85	60	82	63,0	83,5

Berdasarkan data pada Tabel 2, skor gabungan psikomotorik siswa cenderung meningkat setelah diberikan pembelajaran menggunakan metode *multi shuttle*. Peningkatan tersebut terlihat pada hampir seluruh

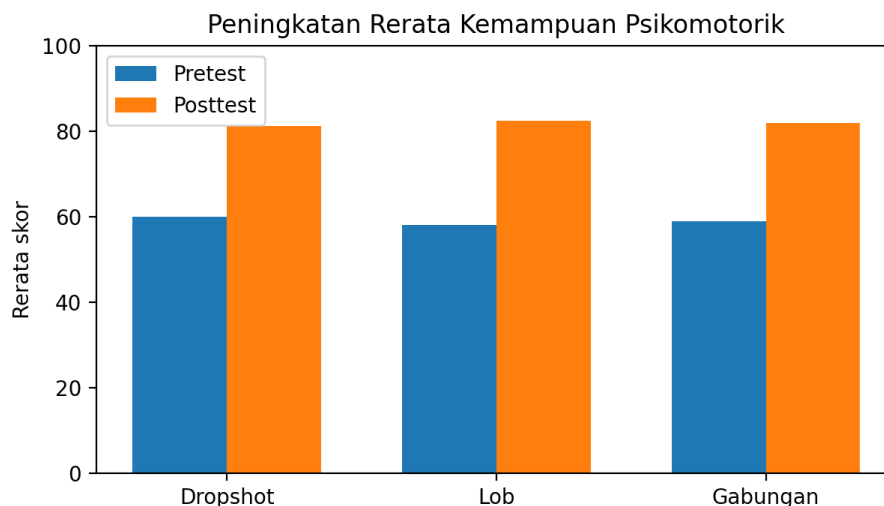
siswa, baik pada teknik *dropshot* maupun teknik *lob*. Untuk memperjelas kecenderungan data, berikut disajikan statistik deskriptif *pretest*, *posttest*, selisih rata-rata, dan *N-Gain*.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Skor *Dropshot*, *Lob*, dan Gabungan

Variabel	N	Mean Pre	SD Pre	Mean Post	SD Post	Selisih	N-Gain
<i>Dropshot</i>	30	59,87	7,25	81,10	6,46	21,23	0,53
<i>Lob</i>	30	58,03	7,65	82,47	5,41	24,43	0,58
Gabungan psikomotorik	30	58,95	5,20	81,78	5,69	22,83	0,56

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor *dropshot* meningkat dari 59,87 menjadi 81,53. Rata-rata skor *lob* meningkat dari 58,03 menjadi 82,03. Skor gabungan psikomotorik meningkat dari 58,95 menjadi 81,78.

Rata-rata *N-Gain* gabungan sebesar 0,56 berada pada kategori sedang, sehingga peningkatan yang terjadi dapat dinyatakan cukup efektif dalam konteks pembelajaran teknik bulu tangkis di sekolah.



Grafik 1. Perbandingan Rerata *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data diuji normalitasnya menggunakan *shapiro-wilk*. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai Sig. > 0,05, maka data

berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistik	Sig.	Keterangan
<i>Pretest Dropshot</i>	0,98	0,76	Normal
<i>Posttest Dropshot</i>	0,96	0,36	Normal
<i>Pretest lob</i>	0,96	0,28	Normal
<i>Posttest lob</i>	0,97	0,54	Normal
<i>Pretest gabungan</i>	0,97	0,44	Normal
<i>Posttest gabungan</i>	0,97	0,61	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi berada di atas 0,05. Dengan demikian, skor *pretest* dan *posttest* pada teknik *dropshot*, *lob*, maupun gabungan psikomotorik dinyatakan berdistribusi normal. Karena syarat normalitas terpenuhi, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik *paired sample t-test*.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Levene

Variabel	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
Gabungan psikomotorik	0,13	0,72	Homogen

Nilai signifikansi uji homogenitas pada skor gabungan psikomotorik adalah 0,722 atau lebih besar dari 0,05. Artinya, varians skor *pretest* dan *posttest* tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok. Meskipun desain penelitian ini menggunakan pengukuran berpasangan, hasil homogenitas tetap memberi informasi tambahan bahwa data memiliki penyebaran yang relatif seragam. karena skor yang dibandingkan berasal dari siswa yang sama sebelum dan sesudah perlakuan. Hipotesis nol menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan psikomotorik sebelum dan sesudah pembelajaran *multi shuttle*, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan terdapat perbedaan kemampuan psikomotorik sebelum dan sesudah pembelajaran *multi shuttle*.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test*

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	N	Mean Selisih	SD Selisih	t hitung	df	Sig.	Keterangan
<i>Dropshot</i>	30	21,23	6,30	18,46	29	< 0,001	Signifikan
<i>Lob</i>	30	24,43	5,93	22,57	29	< 0,001	Signifikan
Gabungan psikomotorik	30	22,83	3,33	37,52	29	< 0,001	Signifikan

Berdasarkan Tabel 6, seluruh variabel menunjukkan nilai signifikansi < 0,001. Pada skor gabungan psikomotorik, nilai t hitung sebesar 37,52 lebih besar daripada t tabel 2,045 pada df = 29 dan taraf

signifikansi 5%. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan psikomotorik siswa

sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran bulu tangkis menggunakan metode *multi shuttle*.

Tabel 7. Hasil N-Gain dan Kategori Peningkatan

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	N-Gain	Kategori
<i>Dropshot</i>	59,87	81,10	0,53	Sedang
<i>Lob</i>	58,03	82,47	0,58	Sedang
Gabungan psikomotorik	58,95	81,78	0,56	Sedang

Hasil *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan *dropshot* sebesar 0,55, kemampuan *lob* sebesar 0,58, dan kemampuan gabungan psikomotorik sebesar 0,56. Ketiga nilai tersebut berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa metode

multi shuttle cukup efektif meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa, meskipun masih terdapat ruang penguatan melalui penambahan durasi latihan, variasi sasaran, dan kombinasi dengan permainan kecil.

Tabel 8. Ketuntasan Belajar Berdasarkan KKM 75

Tahap	KKM	Tuntas	% Tuntas	Tidak Tuntas	% Tidak Tuntas
<i>Pretest</i>	75	0	0,00%	30	100,00%
<i>Posttest</i>	75	28	93,33%	2	6,67%

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebelum perlakuan belum ada siswa yang mencapai KKM 75 pada skor gabungan psikomotorik. Setelah pembelajaran menggunakan metode *multi shuttle*, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 28 siswa atau 93,33%, sedangkan 2 siswa atau 6,67% belum mencapai KKM. Peningkatan ini memperlihatkan bahwa pembelajaran dengan metode *multi shuttle* mampu membantu sebagian besar siswa mencapai standar minimal kemampuan psikomotorik.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa metode *multi shuttle* berpengaruh positif terhadap kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob*. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik metode *multi shuttle* yang memberikan kesempatan praktik berulang dalam waktu singkat. Pada pembelajaran keterampilan motorik, pengulangan menjadi unsur penting karena siswa perlu membangun koordinasi antara pengamatan, pengambilan posisi, ayunan raket, dan kontrol perkenaan *shuttlecock*. Semakin sering siswa

memperoleh kesempatan memukul, semakin besar peluang mereka memperbaiki kesalahan teknik dan membentuk pola gerak yang lebih stabil.

Pada teknik *dropshot*, peningkatan terjadi karena *multi shuttle* memungkinkan siswa berlatih mengontrol kekuatan pukulan dan arah *shuttlecock* secara berulang. Saat guru memberikan *shuttlecock* secara berturut-turut, siswa belajar menyesuaikan sudut raket, melembutkan perkenaan, serta mengarahkan *shuttlecock* agar jatuh dekat net. Temuan ini sejalan dengan kajian Pratiwi dkk. (2022) yang menyatakan bahwa akurasi *dropshot* dipengaruhi oleh posisi badan, *footwork*, pegangan raket, dan kualitas perkenaan *shuttlecock*. Dengan latihan *multi shuttle*, aspek-aspek tersebut dapat dikoreksi secara langsung oleh guru karena siswa melakukan rangkaian gerak yang sama secara intensif.

Pada teknik *lob*, peningkatan skor terjadi karena siswa memperoleh kesempatan untuk mengulangi ayunan dari bawah atau atas dengan sasaran area belakang lapangan. Teknik *lob* membutuhkan gerak tubuh yang lebih kuat dan terkoordinasi dibandingkan

dropshot, terutama pada penggunaan bahu, lengan, pergelangan tangan, serta pemindahan berat badan. Kusuma dan Jamaludin (2025) menemukan bahwa *multi shuttle* efektif meningkatkan ketepatan pukulan *lob* karena latihan ini menuntut respons cepat, akurasi, dan adaptasi posisi. Hasil penelitian ini mendukung temuan tersebut dalam konteks pembelajaran sekolah, bukan hanya dalam latihan klub.

Peningkatan skor gabungan dari 58,95 menjadi 81,78 juga menunjukkan bahwa *multi shuttle* tidak hanya meningkatkan satu jenis teknik, tetapi membantu pembentukan kemampuan psikomotorik yang lebih menyeluruh. *Dropshot* dan *lob* memiliki karakter pukulan yang berbeda. *Dropshot* menekankan kontrol halus dan akurasi dekat net, sedangkan *lob* menekankan kekuatan terukur dan arah pukulan ke belakang. Ketika keduanya dilatih secara bergantian melalui *multi shuttle*, siswa belajar menyesuaikan tenaga, sudut raket, posisi kaki, dan waktu perkenaan sesuai tujuan pukulan. Kondisi ini memperkaya pengalaman gerak siswa dan mempercepat adaptasi motorik.

Hasil uji *paired sample t-test* yang signifikan memperkuat bukti bahwa

perubahan skor tidak terjadi secara kebetulan. Perbedaan rata-rata sebesar 22,83 poin pada skor gabungan menunjukkan adanya peningkatan yang besar secara praktis. Jika dilihat dari ketuntasan belajar, peningkatan dari 0% menjadi 93,33% menunjukkan bahwa metode *multi shuttle* dapat membantu siswa yang sebelumnya berada di bawah standar minimal untuk mencapai kriteria tuntas. Hal ini penting bagi guru PJOK karena pembelajaran teknik sering menghadapi perbedaan kemampuan awal siswa. Metode yang memberi kesempatan praktik tinggi dapat mengurangi kesenjangan kemampuan antarsiswa.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan temuan Artha dan Subrata (2022) bahwa metode drill memberi pengaruh terhadap peningkatan pukulan *dropshot*, serta Hanif dkk. (2023) yang menunjukkan pengaruh metode drill terhadap pukulan forehand overhead *lob*. Perbedaannya, *multi shuttle* tidak hanya menekankan pengulangan teknik secara statis, tetapi juga menghadirkan variasi umpan yang lebih dinamis. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal pola pukulan, tetapi juga belajar merespons arah *shuttlecock*,

memperbaiki posisi tubuh, dan menjaga kesiapan gerak secara berkelanjutan.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan, kategori *N-Gain* masih berada pada tingkat sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa metode *multi shuttle* efektif, tetapi belum sepenuhnya menghasilkan peningkatan tinggi bagi seluruh siswa. Beberapa faktor yang mungkin memengaruhi ialah perbedaan kebugaran fisik, pengalaman bermain bulu tangkis, koordinasi mata-tangan, keberanian memukul, dan kemampuan memahami koreksi teknik. Oleh karena itu, guru perlu mengombinasikan *multi shuttle* dengan pembelajaran bertahap, demonstrasi visual, pasangan latihan, permainan target, dan evaluasi individual. Pengaturan beban latihan juga perlu diperhatikan agar siswa tidak mengalami kelelahan yang justru menurunkan kualitas teknik.

Secara pedagogis, metode *multi shuttle* dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran PJOK pada materi bulu tangkis. Guru dapat mengatur jumlah *shuttlecock*, area sasaran, intensitas umpan, dan tingkat kesulitan sesuai kemampuan siswa. Pada tahap awal, guru dapat

menggunakan umpan lambat dan sasaran besar. Setelah siswa lebih stabil, latihan dapat ditingkatkan melalui sasaran yang lebih kecil, arah umpan yang bervariasi, serta kombinasi *dropshot-lob* secara bergantian. Dengan pola tersebut, pembelajaran menjadi lebih terstruktur, aktif, dan berorientasi pada performa psikomotorik yang terukur.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa metode *multi shuttle* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan psikomotorik teknik *dropshot* dan *lob* dalam pembelajaran bulu tangkis siswa SMAN 2 Probolinggo. Rata-rata skor gabungan psikomotorik meningkat dari 58,95 pada *pretest* menjadi 81,78 pada *posttest*. Uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai *t* hitung 37,52 dengan signifikansi < 0,001, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

Peningkatan kemampuan berdasarkan *N-Gain* berada pada kategori sedang dengan nilai 0,56. Ketuntasan belajar meningkat dari 0% pada *pretest* menjadi 93,33% pada

posttest berdasarkan KKM 75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode *multi shuttle* cukup efektif digunakan dalam pembelajaran teknik *dropshot* dan *lob* karena memberi pengalaman praktik yang berulang, variatif, dan mendekati situasi permainan. Guru PJOK disarankan menggunakan metode *multi shuttle* secara bertahap dengan memperhatikan kesiapan fisik siswa, variasi sasaran, serta umpan balik teknik yang berkelanjutan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan kelompok kontrol, sampel lebih besar, dan durasi perlakuan yang lebih panjang agar efektivitas metode dapat diuji secara lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, C., Januarto, O. B., Adi, S., & Wiguno, L. T. H. (2022). Upaya peningkatan pukulan forehand *Dropshot* bulu tangkis menggunakan metode variasi latihan untuk usia 8-12 tahun PB. Brawijaya JR Kota Malang. *Sport Science and Health*, 4(9), 788-802.
<https://doi.org/10.17977/um062v4i92022p788-802>
- Artha, I. K. A., & Subrata, I. G. H. (2022). Pengaruh metode drill terhadap hasil pukulan *Dropshot* pada atlit bulu tangkis PB. Mekar Seririt. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*

- Rekreasi, 8(2), 344-352.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6783612>
- Awira, A., Prawira, A. Y., & Dariyanto, D. (2022). Keterampilan pukulan *lob* bulu tangkis melalui pembelajaran terpimpin pada siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1).
- Bagusman, B. N., & Hadi, M. S. (2024). Survei Tingkat Kemampuan Drop Shot dan Lob shot Permainan Bulu tangkis pada Siswa di SMP Muhammadiyah Al-Mujahidin. *SEMNASFIP*.
- Firmansyah, G., S, A., & Nova, A. (2024). Motivasi belajar siswa tingkat sekolah menengah atas pada mata pelajaran PJOK: Sebuah analisis pada konteks Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 4(1), 50-62.
<https://doi.org/10.54284/jopi.v4i1.465>
- Hanif, A. F., Nasution, N. S., & Nurwansyah, R. (2023). Pengaruh metode drill terhadap hasil pukulan forehand overhead *lob* bulu tangkis ekstrakurikuler siswa SMPN 3 Babakancikao. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 7(1).
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.6858>
- Kusuma, L. S. W., & Jamaludin. (2025). Efektivitas latihan drill *lob* dan *multi shuttle* terhadap ketepatan pukulan *lob* atlet bulu tangkis PB. Sahabat. *Journal Sport Science and Health of Mandalika*, 6(3), 245-255.
- Pinangkaan, E. A. M. (2023). Pengaruh penerapan gaya mengajar cakupan terhadap peningkatan hasil belajar drop shot dalam permainan bulu tangkis. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(2).
- Pratiwi, R. D. D. C., Lismadiana, L., & Bahri, S. (2022). Efektivitas latihan strokes dengan shadow dan audio visual terhadap akurasi *Dropshot* bulu tangkis. *Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, 7(2), 114-129.
<https://doi.org/10.5614/jskk.2022.7.2.6>
- Ramlah, R., Baan, A. B., Gunawan, G., & Rahmayati, R. (2025). Efforts to Improve Long Serve Skills in Badminton through the Demonstration Method: Upaya Meningkatkan Keterampilan Servis Panjang dalam Permainan Bulu Tangkis melalui Metode Demonstrasi. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6(4), 454-461.
- Setyawan, R., & Pradana, R. W. (2024). Persepsi guru PJOK terhadap pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran PJOK. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(3).
- Simatupang, F. P., Manalu, F. J., Siregar, A. S., Tampubolon, E. S., & Lubis, F. A. R. (2024). Evaluasi hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa pada mata pelajaran PJOK di

SMP N 2 Medan. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 5(3), 118-122.

Yuli, D. S. (2023). *Upaya Meningkatkan Keterampilan Pukulan Lob Permainan Bulu Tangkis Dengan Metode Drill Pada Siswa Kelas Xii Ak 3 Smk Negeri 1 Nanga Pinoh* (Doctoral dissertation).