

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (NUMBERED HEAD TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK DASAR PASSING PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 MENDOYO

Ni Putu Icha Maharani¹, Anggo Widcaksana Ilmawan², I Gede Angga Andika³

^{1, 2, 3} Universitas Triatma Mulya, Jl Danau Batur, Lelateng, Jembrana, Bali, Indonesia

Email: 2185201008@triatmamulya.ac.id

Article History

Received: 08-08-2025

Revision: 17-08-2025

Accepted: 19-08-2025

Published: 21-08-2025

Abstract. This research aims to analyze the effect of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the learning outcomes of basic passing techniques in volleyball among grade X students of SMA Negeri 1 Mendoyo. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a non-randomized control group pretest-posttest design. The research sample consists of two classes, namely the experimental class and the control class, each comprising 33 students selected randomly. The experimental class receives treatment with the NHT learning model, while the control class follows the conventional learning model. The data collection instrument is conducted through practical tests of basic underhand and overhand passing techniques in volleyball. The data were analyzed using normality tests, homogeneity, t-tests, and effectiveness calculations. The research results showed a significant improvement in student learning outcomes in the experimental group compared to the control class. The average lower passing score in the experimental group was 81.12 and the upper passing score was 81.33, which is much higher compared to the control class that obtained average scores of 44.97 and 39.76, respectively. The significance value of the t-test is 0.000 ($p < 0.05$), indicating that the NHT learning model has a significant impact on improving learning outcomes.

Keywords: Numbered Heads Together, Volleyball, Passing Technique, Learning Outcomes

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar teknik dasar passing dalam permainan bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Mendoyo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *nonrandomized control group pretest-posttest*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing berjumlah 33 siswa yang dipilih secara acak. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran NHT, sedangkan kelas kontrol mengikuti model pembelajaran konvensional. Instrumen pengumpulan data dilakukan melalui tes praktik teknik dasar passing bawah dan atas bola voli. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, *t-test*, dan perhitungan efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai passing bawah pada kelompok eksperimen adalah 81,12 dan passing atas 81,33, jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang masing-masing memperoleh nilai rata-rata 44,97 dan 39,76. Nilai signifikansi uji *t* adalah 0,000 ($p < 0,05$), menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar.

Kata Kunci: *Numbered Heads Together*, Bola Voli, Teknik Passing, Hasil Belajar

How to Cite: Maharani, N. P. I., Ilmawan, A. W., Andika, I. G. A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar *Passing* Permainan Bola Voli pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mendoyo. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 8342-8356. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.4048>

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peran yang signifikan dalam upaya pencegahan berbagai penyakit kronis, seperti jantung, diabetes, dan obesitas. Dengan berolahraga, individu dapat mempertahankan pola hidup yang aktif dan sehat, sekaligus meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh. Sebagian orang memilih berolahraga sebagai bentuk hiburan atau aktivitas yang menyenangkan, sementara sebagian lainnya melakukannya dalam konteks pendidikan atau untuk mencapai tingkat kebugaran fisik tertentu. Selain itu, terdapat pula individu yang menekuni olahraga dengan tujuan meraih pencapaian maksimal sejalan dengan perkembangan kemampuannya. Dalam praktiknya, aktivitas fisik ini biasanya terbagi ke dalam tiga kategori utama: rekreasi, pendidikan, dan prestasi. Aspek prestasi dipandang sebagai jenjang tertinggi, karena di dalamnya terdapat perpaduan antara pencapaian kebugaran, kesenangan, dan keberhasilan dalam kompetisi. Menurut Astuti (2020) Bola voli termasuk dalam kategori olahraga kompetitif yang telah memperoleh pengakuan luas dan meraih popularitas di banyak negara di seluruh dunia, karena olahraga ini tidak hanya mengandalkan kebugaran fisik, tetapi juga menuntut adanya kerja sama tim yang solid serta strategi permainan yang efektif.

Bola voli merupakan permainan tim yang melibatkan dua regu, masing-masing beranggotakan enam pemain, yang bersaing untuk memperoleh poin dengan mengarahkan bola ke area lawan serta berusaha mencegah bola jatuh di wilayah permainannya sendiri. Permainan ini menuntut penguasaan keterampilan teknik yang mumpuni, penerapan strategi yang efektif, serta koordinasi yang baik antaranggota tim. Setiap pemain dalam tim bola voli diharuskan menguasai berbagai teknik dasar, seperti servis, passing, smash, dan block, demi mendukung performa tim secara keseluruhan dalam sebuah pertandingan (Yogantara, 2021).

Tujuan utama dalam permainan ini adalah mengirim bola melewati net agar jatuh di area lawan, sembari berusaha menjaga wilayah sendiri dari serangan balik dengan cara mengembalikan bola secara tepat dan terkoordinasi (Astuti (2020)). Poin diperoleh apabila bola berhasil mendarat di area permainan lawan atau ketika tim lawan melakukan pelanggaran. Pertandingan bola voli umumnya berlangsung dalam beberapa set, dan tim yang lebih dulu memenangkan jumlah set yang ditentukan (misalnya tiga atau lima set) akan keluar sebagai pemenang pertandingan.

Berdasarkan data yang diperoleh, dari total 33 siswa di kelas X1, sebanyak 23 siswa belum mencapai standar ketuntasan minimal, sementara hanya 10 siswa yang berhasil melampaui kriteria tersebut. Di sisi lain, pada kelas X2 dengan jumlah siswa yang sama, tercatat 18 siswa belum memenuhi batas ketuntasan, sedangkan 15 siswa telah memenuhi atau melampauinya. Merujuk pada hasil temuan bahwa pencapaian belajar siswa, khususnya dalam aspek

penguasaan teknik passing pada permainan bola voli, masih berada di bawah standar yang telah ditetapkan. Tingkat pencapaian yang rendah ini dipengaruhi oleh kurangnya keseriusan siswa yang justru cenderung bermain saat kegiatan pembelajaran teknik dasar *passing* bola voli, sehingga menghambat pemahaman mereka terhadap materi. Di samping itu, sejumlah siswa masih menunjukkan rasa kurang percaya diri ketika diminta mempraktikkan gerakan *passing*, meskipun guru telah memberikan penjelasan, demonstrasi, serta motivasi secara jelas. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut meliputi rendahnya pemahaman siswa mengenai materi ajar, kurang optimalnya perkembangan keterampilan motorik, dan minimnya penyampaian contoh konkret oleh guru selama proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dapat menjadi salah satu langkah strategis yang dapat dipertimbangkan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dipercaya bahwa pendekatan ini dapat mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses belajar mengajar, sehingga memberi mereka kesempatan yang lebih baik untuk memahami dan menguasai teknik dasar passing dalam permainan bola voli, baik passing atas maupun passing bawah.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah salah satu strategi dalam pendekatan pembelajaran kooperatif yang menekankan partisipasi aktif siswa dalam mencari, mengolah, dan menyampaikan informasi dari berbagai sumber referensi. Melalui penerapan strategi ini, siswa didorong untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok, berdiskusi bersama, serta mempresentasikan hasil temuan mereka di hadapan kelas. Pendekatan ini tidak hanya berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi, tetapi juga mendorong tumbuhnya rasa tanggung jawab, baik secara individu maupun dalam konteks kerja kelompok, selama berlangsungnya proses pembelajaran Alkindi (2021). Pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT didasarkan pada sejumlah pertimbangan sebagai berikut: 1) model NHT relatif mudah dipahami dan cukup sederhana dalam penerapannya, sehingga dianggap sesuai untuk diterapkan di lingkungan SMA Negeri 1 Mendoyo, di mana para siswa belum memiliki pengalaman dalam menggunakan model pembelajaran berbasis kooperatif; 2) penerapan model ini memberikan peluang kepada siswa untuk berdiskusi secara terbuka, mendorong partisipasi aktif seluruh anggota kelompok, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab individu dalam menguasai materi yang diajarkan; dan 3) Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) memegang peranan signifikan dalam meningkatkan keterlibatan aktif siswa sepanjang proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, model ini juga memberikan rangsangan motivasional yang efektif

dalam membangun kepercayaan diri siswa, khususnya saat mereka menyampaikan pendapat dalam kegiatan diskusi kelompok.

Pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) didukung oleh berbagai temuan penelitian terdahulu yang secara empiris membuktikan efektivitas model ini dalam konteks proses pembelajaran. Yogantara (2021) menunjukkan bahwa penerapan model *Numbered Heads Together* (NHT) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan partisipasi aktif siswa, sekaligus berdampak positif pada peningkatan hasil belajar mereka dalam pembelajaran materi bola voli. Andika (2021) menyebutkan bahwa model *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai teknik dasar passing bola voli pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Singaraja pada tahun ajaran 2016/2017. Suardika & Merta (2020) bahwa penggunaan model *Numbered Heads Together* (NHT) terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa serta hasil belajar mereka, khususnya dalam menguasai teknik dasar shooting pada permainan bola basket di kelas X SMA Negeri 4 Singaraja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa dalam menguasai teknik dasar passing pada permainan bola voli di kelas X SMA Negeri 1 Mendoyo.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experimental* atau eksperimen semu, yang bertujuan untuk menelusuri hubungan sebab-akibat melalui penerapan perlakuan pada dua kelompok yang berbeda. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada *nonrandomized control group pretest-posttest design*. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan cara melakukan *pretest* sebelum perlakuan diberikan dan *posttest* setelah perlakuan diterapkan. Instrumen penilaian untuk kelompok eksperimen dan kontrol dirancang dengan format yang konsisten. Jenis instrumen yang digunakan untuk menilai tiga aspek kemampuan siswa dijelaskan sebagai berikut.

- Penilaian aspek pengetahuan; aspek kognitif yang berhubungan dengan teknik dasar passing bola voli, baik passing bawah maupun atas, dinilai menggunakan tes pilihan ganda yang telah disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Rubrik penilaian beserta butir soal untuk tes ini disertakan dalam lampiran.
- Penilaian aspek sikap; aspek afektif dinilai oleh guru dengan mengamati perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian ini dilaksanakan melalui observasi

langsung menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang telah disiapkan. Format penilaian sikap tersebut dapat ditemukan pada bagian lampiran.

- Penilaian aspek keterampilan; kemampuan psikomotor siswa dinilai berdasarkan observasi terhadap kinerja mereka saat mempraktikkan teknik dasar passing dalam permainan bola voli.

Sumber data dalam penelitian ini dibagi ke dalam dua kategori utama, yaitu (1) Data primer merupakan informasi yang didapatkan secara langsung dari siswa kelas X di SMA Negeri 1 Mendoyo, yang menjadi objek penelitian ini. Data diperoleh dengan menyelenggarakan *pretest* dan *posttest* yang menitikberatkan pada evaluasi keterampilan dasar passing dalam permainan bola voli, (2) Data sekunder didapatkan dari berbagai dokumen resmi sekolah, seperti daftar nilai, silabus untuk mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), serta sejumlah referensi tambahan lainnya. Referensi yang mencakup buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang relevan dengan materi pembelajaran bola voli serta penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Mendoyo pada tahun ajaran 2024/2025, dengan total sebanyak 259 siswa yang terbagi dalam 8 kelas. Sampel dipilih dengan menggunakan metode random sampling. Dari populasi yang ada, sebanyak 66 siswa dipilih secara acak untuk dijadikan sampel, lalu dibagi ke dalam dua kelompok secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Proses pengacakan tersebut menghasilkan pembagian sampel untuk setiap kelompok perlakuan. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, di antaranya:

- Analisis statistik deskriptif; analisis ini bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, serta nilai tertinggi dan terendah pada masing-masing kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- Uji prasyarat; sebelum memasuki tahap pengujian hipotesis, langkah awal yang dilakukan adalah uji prasyarat sebagai bagian dari prosedur analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas
- Uji hipotesis; analisis hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik *uji t*, yang mencakup dua jenis pengujian berikut: 1) Uji Paired Samples T-Test, dan 2) Uji Independent Samples T-Test
- Hipotesis statistik; jika hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan uji homogenitas mengonfirmasi bahwa varians antara kedua kelompok adalah homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode *Independent Samples T-Test* dengan tingkat signifikansi 5%. Hipotesis nol (H_0) akan ditolak apabila nilai signifikansi (p-value) yang diperoleh berada di bawah 0,05.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Uji Normalitas

Aspek Kognitif

Tabel 1. Hasil uji normalitas aspek kognitif

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest	.130	33	.173	.969	33	.461
	Eksperimen						
	Posttest	.126	33	.200*	.931	33	.036
	Eksperimen						
	Pretest Kontrol	.122	33	.200*	.896	33	.004
	Posttest Kontrol	.141	33	.093	.929	33	.032

Hasil pengujian normalitas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen, nilai pretest adalah 0,173, lebih besar dari 0,05. Data posttest pada kelompok yang sama menunjukkan nilai signifikansi 0,200, lebih besar dari 0,05. Pada kelompok kontrol, nilai signifikansi pretest adalah 0,200, untuk posttest sebesar 0,093, yang masih berada di atas batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, disimpulkan bahwa data posttest pada kelompok eksperimen terdistribusi normal.

Aspek Afektif

Tabel 2. Hasil uji normalitas aspek afektif

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Passing Bawah Eksperimen	.131	33	.159	.924	33	.023
	Posttest Passing Bawah Eksperimen	.120	33	.200*	.951	33	.147
	Pretest Passing Atas Eksperimen	.141	33	.096	.926	33	.027
	Posttest Passing Atas Eksperimen	.128	33	.189	.924	33	.024
	Pretest Passing Bawah Kontrol	.141	33	.096	.926	33	.027
	Posttest Passing Bawah Kontrol	.144	33	.081	.927	33	.029
	Pretest Passing Atas Kontrol	.136	33	.129	.928	33	.031
	Posttest Passing Atas Kontrol	.142	33	.089	.940	33	.066

Berdasarkan hasil uji normalitas secara keseluruhan, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, seluruh data pretest dan posttest untuk keterampilan passing atas dan bawah dinyatakan memenuhi asumsi distribusi normal.

Aspek Psikomotor

Tabel 3. Hasil uji normalitas aspek psikomotor

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil Belajar	Pretest Passing Bawah Eksperimen	.125	33	.200*	.920	33	.018
	Posttest Passing Bawah Eksperimen	.128	33	.190	.948	33	.117
	Pretest Passing Atas Eksperimen	.123	33	.200*	.944	33	.087
	Posttest Passing Atas Eksperimen	.123	33	.200*	.951	33	.138
	Pretest Passing Bawah Kontrol	.126	33	.200*	.934	33	.045
	Posttest Passing Bawah Kontrol	.144	33	.080	.949	33	.124
	Pretest Passing Atas Kontrol	.131	33	.162	.950	33	.130
	Posttest Passing Atas Kontrol	.144	33	.081	.945	33	.092

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa semua data pretest dan posttest, baik dari kelompok eksperimen maupun kontrol, serta untuk keterampilan passing atas dan bawah, memenuhi asumsi distribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Aspek Afektif

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Aspek Kognitif

Kelas		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Belajar	Based on Mean	2.754	1	64	.102
	Based on Median	2.098	1	64	.152
	Based on Median and with adjusted df	2.098	1	58.886	.153
	Based on trimmed mean	2.618	1	64	.111

Uji Levene menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) berada di atas batas signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa varian di antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak berbeda secara signifikan.

*Aspek Afektif***Tabel 5.** Hasil uji homogenitas aspek afektif

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.032	3	128	.992
	Based on Median	.035	3	128	.991
	Based on Median and with adjusted df	.035	3	127.962	.991
	Based on trimmed mean	.032	3	128	.992

Hasil uji Levene yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh pendekatan pengujian menghasilkan nilai signifikansi (Sig.) yang berada di atas ambang 0,05, dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar pada keempat kelompok berada dalam keadaan homogen.

*Aspek Psikomotor***Tabel 6.** Hasil Uji Homogenitas Aspek Psikomotor

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.550	3	128	.649
	Based on Median	.529	3	128	.663
	Based on Median and with adjusted df	.529	3	126.621	.663
	Based on trimmed mean	.560	3	128	.642

Hasil uji Levene yang tercantum dalam tabel sebelumnya menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) berada di atas batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa distribusi data pada setiap kelompok adalah homogen, dan dengan demikian asumsi homogenitas telah terpenuhi.

Hasil Uji Paired Sample T-Test*Aspek Kognitif***Tabel 7.** Hasil uji *paired sample t-test* aspek kognitif

		Paired Differences						T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest Eksperimen - Posttest Eksperimen	-10.667	5.759	1.003	-12.709	-8.625	-10.640	32	.000	
Pair 2	Pretest Kontrol - Posttest Kontrol	-8.879	5.716	.995	-10.906	-6.852	-8.923	32	.000	

Berdasarkan data yang ditampilkan dalam tabel sebelumnya, nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Di sisi lain, peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran melalui pendekatan konvensional juga menunjukkan adanya peningkatan capaian belajar, meskipun tidak sebesar yang terjadi pada kelompok eksperimen. Temuan ini semakin menegaskan bahwa model kooperatif tipe NHT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

Aspek Afektif

Tabel 8. Hasil uji *paired sample t-test* passing bawah aspek afektif

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Passing Bawah Eksperimen - Posttest Passing Bawah Eksperimen	-24.424	14.414	2.509	-29.535	-19.313	-9.734	32	.000
Pair 2	Pretest Passing Bawah Kontrol - Posttest Passing Bawah Kontrol	-21.000	9.772	1.701	-24.465	-17.535	-12.345	32	.000

Analisis uji Paired Samples t-Test menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest yang lebih besar pada kelompok eksperimen, serta nilai signifikansi pada kedua kelompok yang berada di bawah batas 0,05 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model NHT memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan passing bawah dalam permainan bola voli pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Mendoyo.

Tabel 9. Hasil uji *paired sample t-test* aspek passing atas aspek afektif

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Passing Atas Eksperimen - Posttest Passing Atas Eksperimen	-21.788	18.155	3.160	-28.225	-15.350	-6.894	32	.000
Pair 2	Pretest Passing Atas Kontrol - Posttest Passing Atas Kontrol	-19.424	12.217	2.127	-23.756	-15.092	-9.134	32	.000

Hasil uji *paired samples t-test* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen, rata-rata skor posttest lebih tinggi dibandingkan nilai pretest, dengan peningkatan selisih sebesar 21,788 poin. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang didapatkan adalah 0,000, yang berada di bawah ambang signifikansi 0,05. Di sisi lain, kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan hasil

belajar, dengan selisih rata-rata antara nilai pretest dan posttest sebesar 19,424 poin dan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05. Temuan ini semakin menegaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) lebih efektif daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan keterampilan passing atas siswa kelas X di SMA Negeri 1 Mendoyo.

Aspek Psikomotor

Tabel 10. Hasil uji paired sample t-test aspek passing bawah aspek psikomotor

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Passing Bawah Eksperimen - Posttest Passing Bawah Eksperimen	-41.970	18.455	3.213	-48.514	-35.426	-13.064	32	.000
Pair 2	Pretest Passing Bawah Kontrol - Posttest Passing Bawah Kontrol	-26.000	14.243	2.479	-31.050	-20.950	-10.486	32	.000

Analisis data melalui Uji Paired Samples t-Test terhadap data menunjukkan bahwa kelompok eksperimen, rata-rata peningkatan tercatat sebesar -41,970 poin, yang menunjukkan bahwa skor posttest lebih tinggi daripada skor pretest. Tanda negatif menunjukkan terjadinya lonjakan capaian yang substansial. Dengan nilai signifikansi yang tercatat sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaannya signifikan secara statistik. Hasil ini menandakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) berdampak positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan passing bawah siswa.

Tabel 11. Hasil uji paired sample t-test aspek passing atas aspek psikomotor

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Passing Atas Eksperimen - Posttest Passing Atas Eksperimen	-39.788	16.439	2.862	-45.617	-33.959	-13.904	32	.000
Pair 2	Pretest Passing Atas Kontrol - Posttest Passing Atas Kontrol	-25.606	15.350	2.672	-31.049	-20.163	-9.583	32	.000

Berdasarkan analisis uji Paired Samples t-Test, pada kelompok eksperimen, selisih rata-rata sebesar -39,788, yang mengindikasikan bahwa skor posttest meningkat 39,788 poin dibandingkan skor pretest. Nilai t hitung yang didapatkan adalah -13,904 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Pada kelompok kontrol, rata-rata selisih sebesar -25,606 juga menunjukkan

adanya peningkatan nilai posttest dibandingkan dengan pretest, meskipun tidak sebesar peningkatan pada kelompok eksperimen. Nilai t-hitung sebesar -9,583 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini semakin memperkuat argumen bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, khususnya dalam menguasai keterampilan passing atas dalam permainan bola voli.

Hasil Uji Independent Sample T-Test

Aspek Kognitif

Tabel 12. Selisih hasil belajar aspek kognitif

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.057	.812	2.020	64	.048	4.242	2.100	.048	8.437
	Equal variances not assumed			2.020	63.582	.048	4.242	2.100	.047	8.438
Group Statistics										
Kelas		N		Mean		Std. Deviation		Std. Error Mean		
Hasil	Posttest Eksperimen	33		89.33		8.176		1.423		
	Posttest Kontrol	33		85.09		8.868		1.544		

Hasil uji t menunjukkan nilai t-hitung sebesar 2,020 dengan derajat kebebasan (df) 64 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,048. Nilai ini yang lebih rendah dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai posttest kedua kelompok, maka dapat dipastikan bahwa perbedaannya signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Aspek Afektif

Tabel 13. Selisih hasil belajar passing bawah aspek afektif

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	7.174	.009	1.163	64	.249	3.848	3.310	-2.764	10.461
	Equal variances not assumed			1.163	55.663	.250	3.848	3.310	-2.783	10.480
Group Statistics										
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Hasil	Postest Passing Bawah Eksperimen	33	73.39	15.835	2.757					
	Postest Passing Bawah Kontrol	33	69.55	10.527	1.833					

Uji t menunjukkan t-hitung sebesar 1,163, derajat kebebasan (df) 55,663, dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0,250. Karena nilai ini melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor posttest keterampilan passing bawah siswa di kedua kelompok.

Tabel 13. Selisih hasil belajar passing atas aspek afektif

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	4.142	.046	.595	64	.554	1.970	3.310	-4.642	8.581
	Equal variances not assumed			.595	59.535	.554	1.970	3.310	-4.652	8.591
Group Statistics										
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Hasil	Postest Passing Atas Eksperimen	33	70.33	15.173	2.641					
	Postest Passing Atas Kontrol	33	68.36	11.456	1.994					

Dari hasil perhitungan, diperoleh t-hitung sebesar 0,595 dengan derajat kebebasan (df) 59,535. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) mencapai 0,554, yang melebihi batas 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor posttest keterampilan passing atas pada kedua kelompok.

Aspek Psikomotor

Tabel 14. Selisih hasil belajar *passing* bawah aspek psikomotor

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.352	.555	5.260	64	.000	13.788	2.621	8.551	19.024
	Equal variances not assumed			5.260	63.652	.000	13.788	2.621	8.551	19.025
Group Statistics										
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Hasil	Posttest Passing Bawah Eksperimen	33	81.33	10.246	1.784					
	Posttest Passing Bawah Kontrol	33	67.55	11.034	1.921					

Hasil analisis yang dilakukan dengan Independent Samples t-Test menunjukkan bahwa T-hitung yang diperoleh adalah 5,260, dengan derajat kebebasan (df) 64 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil daripada batas kritis 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor posttest keterampilan *passing* bawah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 15. Selisih hasil belajar *passing* atas aspek psikomotor

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1.478	.229	5.158	64	.000	14.000	2.714	8.577	19.423
	Equal variances not assumed			5.158	62.278	.000	14.000	2.714	8.574	19.426
Group Statistics										
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Hasil	Posttest Passing Atas Eksperimen	33	81.12	10.068	1.753					
	Posttest Passing Atas Kontrol	33	67.12	11.908	2.073					

Dari perhitungan lebih lanjut, menunjukkan bahwa t-hitung adalah 5,158, derajat kebebasan (df) sebesar 64, dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000. Karena nilai ini di bawah 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor posttest keterampilan *passing* atas pada kedua kelompok. Selisih skor yang cukup besar juga mendukung kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kelompok eksperimen lebih efektif dalam mengembangkan pemahaman konseptual dan

keterampilan peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran yang digunakan pada kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan penjabaran sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, khususnya dalam penguasaan teknik dasar passing dalam permainan bola voli. Pada ranah kognitif, terlihat dari meningkatnya pemahaman siswa terhadap konsep dan teknik passing. Ranah afektif tercermin melalui partisipasi aktif siswa dalam kerja kelompok, sikap tanggung jawab, serta munculnya respons positif terhadap proses pembelajaran. Sementara itu, pada ranah psikomotor, peningkatan tampak dari kemampuan siswa dalam melakukan gerakan passing atas maupun passing bawah secara lebih terampil dan efektif.

Peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan *Numbered Heads Together* (NHT) menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar yang lebih signifikan dibandingkan dengan peserta pada kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Perbedaan capaian tersebut didukung oleh temuan data kuantitatif dari analisis skor pretest dan posttest, yang secara statistik mengindikasikan peningkatan yang bermakna dalam kelompok eksperimen. Hasil ini memberikan landasan kuat bahwa penggunaan model NHT tidak hanya mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif selama proses belajar berlangsung, tetapi juga secara nyata mendorong penguasaan konsep serta keterampilan yang menjadi fokus pembelajaran.

Penggunaan model *Numbered Heads Together* (NHT) terbukti mampu membangun suasana pembelajaran yang kondusif, interaktif, dan kolaboratif, di mana setiap peserta didik memiliki peran aktif serta tanggung jawab dalam kelompoknya. Kegiatan diskusi, pengambilan keputusan secara kolektif, dan pelaporan hasil secara bergiliran turut mengasah keterampilan sosial siswa, yang pada akhirnya berkontribusi dalam memperdalam pemahaman terhadap konsep dan teknik yang dipelajari. Selain itu, analisis data menggunakan *Paired Samples t-Test* dan *Independent Samples t-Test* menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan. Bukti empiris ini semakin memperkuat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) secara signifikan lebih efektif daripada metode konvensional dalam meningkatkan kemampuan dasar passing bola voli pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Mendoyo.

REFERENSI

- Andika, I. K. H. Y., Kanca, I. Y., & Lestari, N. M. S. D. (2021) Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Undiksha*, 8(1), 25-34.
- Alkindi, Muhammad Ihza, Galih Dwi Pradipta, Utvi Hinda Zhannisa. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan Teaching Games for Understanding (TGfU) Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas XI di SMA N 2 slawi". *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah* 1 (1): 8–14. <https://doi.org/10.53869/jpdm.v1i1.135>.
- Astuti, Sinta Indi, Septo Pawelas Arso, Putri Asmita Wigati. 2020. *Pembelajaran Bola Voli. Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang*. Tom 3.
- Eka Yogantara, Putu, I Putu Panca Adi, I Made Satyawan. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Bola Voli pada Peserta Didik Kelas XI SMA PGRI Seririt Tahun Pelajaran 2019/2020". *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Undiksha* 8 (3): 133–40. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i3.33889>.
- Suardika, I. K., & Merta, I. W. (2020). Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Bola Basket Bernuansa Budaya Lokal. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 166-176.