

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data yang terkumpul pada penelitian ini yaitu hasil tes kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional ceramah. Data diambil dari 55 peserta didik MTs NU Sultan Agung Mejobo, kelas VIII semester 2 tahun ajaran 2021/2022. Terdapat 26 peserta didik kelas eksperimen dan 29 peserta didik kelas kontrol.

1. Deskripsi Persentase

Penelitian ini melakukan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* dilakukan di kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Pada Tabel 4.1 disajikan nilai minimum, maksimum, mean dan standar deviation kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. 1 Nilai Minimum, Nilai Maksimum, Mean dan Standar Deviation

Sumber Data	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
<i>PreTest</i> Eksperimen	26	14	42	25.75	8.95
<i>PostTest</i> Eksperimen	26	40	97	84.34	17.74
<i>PreTest</i> Kontrol	29	0	85	31.76	20.38
<i>PostTest</i> Kontrol	29	14	97	70.76	26.03

Terdapat banyak variasi nilai maksimum, minimum, mean, dan standar deviation yang disajikan pada Tabel 4.1 di atas. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 26, dan rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 32 sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 84 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 71.

2. Analisis Uji Coba Instrumen

Analisis uji coba instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda. Peneliti melakukan uji coba tes kemampuan berpikir kritis di kelas IX A yang telah mendapat materi sistem pernapasan manusia dengan jumlah peserta didik 37 siswa.

a. Uji Validitas

Sebelum instrumen digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka instrumen harus valid dan melalui pengujian validitas. Uji validitas memiliki tujuan untuk memastikan bahwa butir instrumen atau pertanyaan kemampuan berpikir peserta didik valid atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji validitas isi yang dibimbingkan dan dianalisis oleh 2 ahli yaitu satu dosen Tadris IPA IAIN Kudus dan satu guru IPA berpengalaman dari SMP N 1 Jekulo.

Uji validitas yang telah dilakukan oleh 2 ahli memperoleh kesimpulan bahwa instrumen soal dapat digunakan dengan revisi $< 50\%$ dengan catatan dari aspek materi, konstruksi, dan bahasa/budaya. Lembar validasi soal dari validator terdapat pada lampiran 11.

Langkah selanjutnya setelah uji validitas dengan ahli yaitu uji coba instrumen pada kelas IX A MTs NU Sultan Agung Mejobo. Pemilihan responden ini dilakukan karena sampel penelitian merupakan sampel jenuh yang jumlahnya dibawah 100 peserta didik, maka dari itu responden uji coba instrumen diambil dari kelas di atasnya. Setelah uji coba instrumen dengan kelas uji coba, hasil yang didapatkan dianalisis menggunakan *SPSS Windows Release 16.0*. Hasil analisis butir soal yaitu dari 10 butir soal mendapat 9 soal yang memiliki $r_{hitung} \geq 0,325$ yang berarti valid dan memenuhi kriteria, kemudian 1 soal memiliki $r_{hitung} \leq 0,325$ yang berarti tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen bertujuan untuk melihat tingkat konsistensi/keajegan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, reliabilitas dihitung dengan *SPSS Windows Release 16.0*. Penghitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai *Cronbach alpha* 0,684, dimana nilai tersebut $> 0,325$. Hal tersebut mendapatkan kesimpulan

bahwa nilai uji reliabilitas dari tes kemampuan berpikir kritis pada yang digunakan pada penelitian ini telah memenuhi persyaratan. Artinya instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

c. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan agar butir soal dalam instrumen tidak mudah dan tidak terlalu sulit untuk peserta didik. Kemampuan peserta didik menjawab soal dapat dijadikan acuan uji tingkat kesukaran soal. Tingkat kesukaran soal tidak hanya dari sudut pandang guru sebagai pembuat soal tersebut tapi juga dengan dilakukannya uji tingkat kesukaran. Uji tingkat kesukaran dilakukan pada peserta didik kelas IX A MTs NU Sultan Agung Mejobo yang berjumlah 37 siswa.

Butir soal yang diuji cobakan lalu dianalisis guna mengetahui kategori soal mudah, sedang, dan sulit. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dari sepuluh butir soal terdapat dua soal mudah yaitu pada nomor 1 dan 5, kemudian dua soal sukar yaitu nomor 7 dan 9, dan 6 sisanya masuk kategori sedang.

d. Daya Pembeda

Uji daya pembeda yaitu menguji soal dilihat dari kemampuan soal tersebut membedakan peserta didik kategori rendah dan kategori tinggi. Berdasarkan uji yang telah dilakukan dari 10 soal yang terdapat 1 soal kategori jelek dan tidak dapat digunakan, 3 kategori cukup, dan 6 kategori baik.

3. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov smirnov* berbantu SPSS versi 16. Hasil penghitungan uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data	Kelas	Sig	Keputusan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,280	Normal
	Kontrol	0,432	Normal
	Eksperimen	0,106	Normal

<i>Posttest</i>	Kontrol	0,116	Normal
-----------------	---------	-------	--------

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki distribusi normal. Nilai *Pretest* kelas eksperimen mendapat nilai signifikansi $0,280 > 0,05$, nilai *pretest* kelas kontrol mendapat nilai signifikansi $0,432 > 0,05$, nilai *posttest* kelas eksperimen mendapat nilai signifikansi $0,106 > 0,05$ dan nilai *posttest* kelas kontrol mendapat nilai signifikansi $0,116 > 0,05$. Kesimpulannya adalah nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tujuan uji homogenitas yaitu melihat sampel hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik berasal dari populasi homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini yaitu *Test of Homogeneity of Variances (Levenne Statistic)* berbantu SPSS versi 16 dan taraf signifikansi 5%. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data	Taraf Sig.	Nilai sig.	Interpretasi
Nilai <i>PreTest</i>	0,05	0,10	Homogen
Nilai <i>PostTest</i>	0,05	0,54	Homogen

Tabel 4.3 menunjukkan hasil dari uji homogenitas nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai $0,10 > 0,05$ dan hasil dari uji homogenitas nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai $0,54 > 0,05$. Maka nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol dikatakan homogen atau berasal dari variansi yang sama.

c. Uji Hipotesis

1) Uji Parsial (t)

Hasil uji hipotesis (uji parsial (t)) telah dilakukan disajikan pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4. 4 Independent Sampel T Test

Data	T	df	Sig.(2-tailed)	Perbedaan rerata	Perbedaan std. Error
Hasil belajar	2.947	49	0.005	2223.78000	754.70789

Tabel 4.4 mendapat kesimpulan bahwa nilai signifikansi $0,005 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di MTs NU Sultan Agung Mejobo Kudus.

d. Uji N-Gain

Hasil uji N-Gain nilai *Posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen terdapat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4. 5 Hasil Uji N-Gain

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
	N-Gain Skor (%)	N-Gain Skor (%)
Rata-rata	77.93	53.94
Minimal	19.44	0
Maksimal	96.20	94.83

Berdasarkan penghitungan hasil uji N-Gain pada Tabel 4.5 di atas, untuk kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model pembelajaran NHT berbantu alat peraga *Culinary Art* mendapat nilai rata-rata N-Gain 77,93 atau 78 % yang berarti termasuk kategori efektif dan nilai N-Gain minimal 19,44 dan nilai N-Gain maksimal 96,20 sedangkan nilai rata-rata N-Gain untuk kelas kontrol (model pembelajaran konvensional) 53,94 atau 54 % yang berarti masuk pada kategori kurang efektif. Dengan nilai N-Gain minimal 0 dan nilai N-Gain maksimal 94,38. Kesimpulan yang diperoleh adalah penggunaan model pembelajaran NHT berbantu alat peraga *Culinary Art* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII MTs NU Sultan Agung Mejobo Kudus dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

MTs NU Sultan Agung Mejobo Kudus adalah tempat dilaksanakan penelitian ini. Penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022. Penelitian dilakukan satu kali dalam seminggu, tiap pertemuan yaitu 2×30 menit. Untuk pertemuan pertama kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Ahad, 13 Februari

2022 pukul 08.10-09.10 dan pertemuan kedua hari Senin, 21 Februari 2022 pukul 10.30-11.30, sedangkan untuk pertemuan pertama kelas VIII B sebagai kelas kontrol dilaksanakan hari Ahad, 13 Februari 2022 pukul 09.30-10.30 dan pertemuan kedua dilaksanakan hari Senin, 21 Februari 2022 pukul 07.10-08.10. Pelaksanaan penelitian ini sesuai waktu pelajaran dengan materi sistem pernapasan manusia.

1. Penggunaan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Objek penelitian ini ialah variabel bebas (X) model pembelajaran dan Variabel terikat (Y) kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbentuk alat peraga *Culinary Art* merupakan pembelajaran dengan diskusi kelompok dan pengerjaan LKPD sistem pernapasan manusia kemudian dalam pembelajaran tersebut dibantu oleh alat peraga *Culinary Art* sistem pernapasan manusia yang dibuat sendiri oleh peserta didik sembari memahami organ-organ sistem pernapasan manusia. Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) ini melatih peserta didik memiliki sikap tanggung jawab, kerjasama untuk memecahkan masalah dan lebih memahamkan dan bermakna karena adanya alat peraga *Culinary Art* sistem pernapasan manusia.

Langkah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yaitu (1) *Numbering*, pembagian kelompok dan guru melakukan penomoran, dan pembagian peserta didik menjadi 6 kelompok setiap terdiri 6 siswa dan masing-masing peserta didik memiliki nomor yang berbeda, (2) *Questioning*, pengerjaan LKPD, berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD, (3) *Answering*, pemanggilan satu nomor oleh guru pada setiap kelompok, pemanggilan ini bertujuan agar semua peserta didik siap dalam menjelaskan LKPD di depan kelas tanpa membeda-bedakan dari tingkat kecerdasan peserta didik, (4) *Head Together*, diskusi kelas, (6) *Inference*, menarik kesimpulan. Berikut proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol :

a. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pada penelitian ini kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art*, proses pembelajaran pada pertemuan pertama membahas struktur dan fungsi sistem pernapasan

manusia. Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memiliki 5 tahap pembelajaran (1) Pembukaan, peneliti mengawali kegiatan dengan doa, memeriksa absensi, menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan beberapa pertanyaan berkaitan dengan sistem pernapasan manusia, melakukan *pretest*. (2) *Numbering*, peneliti membagi peserta didik dalam 6 kelompok, pembagian nomor pada setiap siswa. (3) *Questioning*, membuat alat peraga *Culinary Art* dan mengerjakan LKPD pada setiap kelompok. (4) *Questioning*, diskusi kelas dalam pengerjaan LKPD dan pembuatan alat peraga. (5) Kesimpulan, menyimpulkan hasil diskusi. Pada akhir pembelajaran, peneliti memberi tugas kepada peserta didik untuk belajar materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan membaca *hamdallah*.

Proses pembelajaran pertemuan kedua yaitu membahas materi gangguan pada sistem pernapasan manusia dan cara mencegahnya, jalannya proses pembelajaran yaitu (1) Pembukaan, membuka pembelajaran dengan doa dan memeriksa absensi, menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan beberapa pertanyaan berkaitan dengan gangguan pada sistem pernapasan manusia dan cara mencegahnya. (2) *Numbering*, pembagian peserta didik menjadi 6 kelompok dan pembagian nomor pada setiap peserta didik, (3) *Head Together*, mengerjakan LKPD secara kelompok, (4) *Questioning*, diskusi kelas dan mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas dan tanya jawab, (5) Penyimpulan, menyimpulkan hasil pembahasan LKPD, melakukan *posttest*, dan menutup pembelajaran dengan doa. Pada pertemuan kedua peneliti melakukan *posttest* guna melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art*.

Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) telah sesuai teori Spenser Kagen yang membagi model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menjadi beberapa tahapan yaitu (1) *Numbering*, pengelompokkan peserta didik, setiap peserta didik mempunyai nomor yang berbeda, nilai maksimal dapat dimiliki oleh seluruh peserta didik dan tumbuhnya

motivasi dalam belajar, (2) *Head Together*, pengerjaan LKPD, (3) *Questioning*, mempresentasikan LKPD, diskusi kelas, dan (4) kesimpulan.

Berdasarkan hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen kemampuan peserta didik tidak terlepas dari penggunaan LKPD yang didiskusikan ketika pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). LKPD yang dikerjakan peserta didik melatih siswa untuk mengembangkan pola berpikir kritisnya karena pada LKPD ini memuat pencapaian berpikir kritis yang meliputi keterampilan berpikir kritis aspek fokus, memberi alasan, membuat kesimpulan, menggunakan informasi yang akurat, memberi penjelasan dan mereview kembali.

b. Proses Pembelajaran Kelas Kontrol

Pada penelitian ini kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional ceramah berbantu LKS, pembelajaran pada pertemuan pertama yaitu membahas materi struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia. Peneliti membuka pelajaran dengan doa dan memeriksa absensi peserta didik, peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, kemudian peneliti mengajukan pertanyaan terkait materi, lalu melakukan *pretest*, setelah melakukan *pretest* peneliti menjelaskan materi di papan tulis secara ceramah, peserta didik dipersilahkan bertanya terkait materi, lalu peserta didik mengerjakan uji kompetensi, setelah mengerjakan uji kompetensi peserta didik bersama guru membahas bersama jawaban untuk uji kompetensi, pada tahap penutupan peneliti memberikan pekerjaan rumah dan peserta didik diminta untuk belajar materi berikutnya kemudian menutup kegiatan belajar mengajar dengan bacaan *hamdalah*.

Proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan kedua yaitu membuka pembelajaran dengan doa dan memeriksa absensi, memeriksa tugas, menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan pertanyaan mengenai materi gangguan sistem pernapasan manusia dan cara mencegahnya, menjelaskan materi dengan metode konvensional ceramah, pengerjaan soal pada LKS, pembahasan soal bersama-sama, setelah itu peneliti melakukan *posttest* lalu menutup pembelajaran dengan kesimpulan dan membaca *hamdalah* bersama

Berdasarkan proses pembelajaran di atas, penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* pada kelas eksperimen mengajarkan peserta didik agar saling bertukar pendapat, bekerja sama, dan berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan. Model pembelajaran NHT membuat rasa tanggung jawab seluruh anggota kelompok karena dalam model pembelajaran ini setiap peserta didik memiliki nomor yang berbeda dalam satu kelompok yang mengharuskan seluruh peserta didik siap ketika diminta oleh guru untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Model pembelajaran NHT membuat peserta didik mengikuti proses pembelajaran dan diskusi dengan begitu peserta didik dengan sendirinya akan ikut berkontribusi dalam pembelajaran dan diskusi kelompok.

Perbedaan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah peserta didik kelas eksperimen dipahamkan dengan materi dengan cara diskusi kelompok dan pembuatan alat peraga sedangkan kelas kontrol peserta didik dipahamkan materi melalui penjelasan guru di papan tulis dan latihannya soal dalam LKS.

Penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* mendapatkan hasil seluruh peserta didik ikut berkontribusi dalam pengerjaan LKPD dan pembuatan alat peraga dalam kelompok sehingga peserta didik paham dengan materi yang telah dipelajari dan tidak mengandalkan teman yang pintar, melainkan seluruh anggota kelompok bekerjasama dan peserta didik semakin aktif mengikuti pembelajaran terbukti pada penyimpulan hasil pembelajaran. Pada model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* ini peserta didik dapat mengikuti jalannya pembelajaran dengan baik.

2. Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Berbantu Alat Peraga *Culinary Art* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VIII MTs NU Sultan Agung Mejubo Kudus

Berdasarkan pembahasan di atas, kesimpulannya adalah nilai kelas eksperimen memiliki hasil kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 84,34 dan nilai rata-rata *posttest* kelas

kontrol 70,76. Keunggulan nilai kelas eksperimen karena ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantu alat peraga *Culinary Art* yang diterapkan pada kelas eksperimen. Penggunaan LKPD yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang meliputi aspek fokus, memberi alasan, membuat kesimpulan, menggunakan informasi yang akurat, memberi penjelasan dan mereview kembali juga merupakan salah satu faktor meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pada uji hipotesis mendapatkan nilai $0,005 < 0,05$ hasil tersebut diartikan bahwa nilai signifikansi $<$ taraf signifikansi maka H_0 diterima, hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. Sesuai penelitian terdahulu, hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian Hayatun Nufus, Ninda Syahira Yulianti, W.R.Fitria dkk, Shintia Fitri Dewi, dan Ella Nikmatul Laili dkk. Kelima penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajarana *Numbered Head Together* berbantu alat peraga memiliki pengaruh dan efektif terhadap hasil belajar, kemampuan menyelesaikan masalah, dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Faktor penyebab bedanya nilai hasil kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen peserta didik bertanggung jawab untuk dirinya terhadap pembelajaran, model pembelajaran NHT menuntut peserta didik menjadi mandiri walaupun ada pembagian kelompok di kelas dan seluruh peserta didik harus memahamkan dirinya terkait materi pelajaran tanpa menggantungkan peserta didik yang pintar.

Faktor lainnya, pembelajaran dengan model NHT berbantu alat peraga *Culinary Art* menghidupkan suasana dalam pembelajaran, terciptanya pembelajaran yang menarik, peserta didik menjadi aktif, pembelajaran tidak membosankan dan peserta didik lebih kreatif terhadap pembuatan alat peraga *Culinary Art* sistem pernapasan manusia sedangkan pada kelas kontrol peserta didik sekadar memperhatikan guru yang sedang menyampaikan materi, menjawab pertanyaan-pertanyaan di uji kompetensi LKS tanpa adanya pemecahan masalah terhadap suatu kasus yang menyangkut materi dan tanpa melihat secara langsung mengenai alat peraga sistem pernapasan manusia. Dengan faktor tersebut

kemampuan berpikir kritis kelas kontrol menjadi lebih rendah dibanding kelas eksperimen.

Beberapa kendala pada penelitian ini adalah sulitnya mengatur peserta didik karena mereka sibuk berbicara sesama teman, ada peserta didik yang tidak selesai ketika mengerjakan *pretest* maupun *posttest* terutama peserta didik laki-laki. Solusi yang dilakukan adalah memberi peringatan kepada mereka agar mengikuti jalannya pembelajaran dengan baik dan tenang.

Kelebihan penelitian ini adalah diterapkannya model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art*. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan berkelompok dan pembuatan alat peraga. Dalam model pembelajaran NHT berbantu alat peraga *Culinary Art* ini peserta didik bekerja sama untuk menyelesaikan suatu permasalahan pada LKPD, bekerja sama dalam pembuatan alat peraga *Culinary Art* sistem pernapasan manusia dan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran ini memanggil satu nomor untuk presentasi hasil diskusi kelompok. Dalam model pembelajaran NHT ini peserta didik memiliki motivasi untuk giat belajar karena harus terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga kemampuan belajarnya akan meningkat dan didapatkan hasil belajar yang baik. Berdasarkan beberapa paparan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) ialah model pembelajaran aktif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dianalisis setiap indikatornya kemudian mendapat hasil akhir berupa kategori kemampuan berpikir kritis rendah, sedang, tinggi yang telah ditetapkan KEMENDIKBUD. Hasil *pretest* dan *posttest* setiap indikator berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 berikut :

Tabel 4. 6 HASIL PENGHITUNGAN RATA-RATA TIAP INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

No.	Aspek Berpikir Kritis	Kelas Eksperimen	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Memberikan penjelasan sederhana	8,8 (Tinggi)	9,6 (Tinggi)
2.	Membangun keterampilan dasar	6,5 (Sedang)	9,2 (Tinggi)
3.	Menyimpulkan	0,0 (Rendah)	8,7 (Tinggi)
4.	Memberi penjelasan lanjutan	3,1 (Rendah)	8,3 (Tinggi)
5.	Mengatur strategi dan taktik	0,0 (Rendah)	8,4 (Tinggi)

Tabel 4. 7 HASIL PENGHITUNGAN TIAP INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

No.	Aspek Berpikir Kritis	Kelas Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Memberikan penjelasan sederhana	6,0 (Rendah)	9,0 (Tinggi)
2.	Membangun keterampilan dasar	3,5 (Rendah)	7,2 (Sedang)
3.	Menyimpulkan	0,8 (Rendah)	7,8 (Sedang)
4.	Memberi penjelasan lanjutan	3,7 (Rendah)	5,6 (Rendah)
5.	Mengatur strategi dan taktik	1,3 (Rendah)	7,1 (Sedang)

Pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 di atas, terdapat peningkatan hasil *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk semua indikator keterampilan berpikir kritis. Kelima aspek kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen meningkat menjadi kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol masih terdapat variasi dalam kategori kemampuan berpikir kritisnya. Pada kelas kontrol aspek memberi penjelasan sederhana masuk kategori tinggi dan yang masuk

kategori sedang adalah membangun keterampilan dasar, menyimpulkan serta mengatur strategi dan taktik, dan yang masuk kategori rendah yaitu memberi penjelasan lanjutan.

Peningkatan kategori tinggi untuk seluruh aspek kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen karena perlakuan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantu alat peraga *Culinary Art* yang membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi tinggi. Kemampuan menganalisis soal dengan pembelajaran berbantu alat peraga *Culinary Art* yang telah mereka buat menjadikan kelima aspek kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen menjadi kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol hanya diberi perlakuan model pembelajaran konvensional ceramah yang menjadikan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih terdapat kategori sedang dan rendah.

4. Deskripsi Nilai Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Terdapat dua Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) materi sistem pernapasan manusia pada penelitian ini. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) hanya diberikan pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol hanya mengerjakan soal-soal pada LKS. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan dua LKPD yaitu LKPD 1 struktur dan fungsi sistem pernapasan manusia, dan LKPD 2 gangguan pada sistem pernapasan manusia dan upaya mencegah atau mengunggulangnya. Hasil penghitungan LKPD kelas eksperimen dapat disajikan pada Tabel 4.8 berikut :

Tabel 4. 8 Hasil Penghitungan LKPD Kelas Eksperimen

Kelompok	Nilai	
	LKPD 1	LKPD 2
1	72	100
2	72	84
3	86	92
4	72	92
5	72	92
6	100	92

Pada Tabel 4.8 di atas, terjadi peningkatan semua kelompok dari LKPD 1 ke LKPD 2. Berdasarkan nilai di atas, peserta didik kelas eksperimen telah mampu menguasai keterampilan berpikir kritis yang meliputi aspek fokus, memberi alasan, membuat kesimpulan,

menggunakan informasi yang akurat, memberi penjelasan dan mereview kembali.

