

## **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Berbantuan Media Interaktif Berbasis Animasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa UPTD SMP Negeri 1 Kokop**

**Sofiatun<sup>1</sup>, Rica Wijayanti<sup>2</sup>, Nur Aini<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>STKIP PGRI BANGKALAN

*sofiatun.91999@gmail.com<sup>1</sup>*

### **ABSTRACT**

*This study aims to review student learning motivation and student learning achievement tests using Numbered Head Together (NHT) learning assisted by interactive media based on animation the research method used is the Lilierfors method assisted by Microsoft Excel. In terms of the teacher's ability, and can increase the ability of student in learning data processing while the purpose of this research is to find out student motivation questionnaires and student learning achievement tests, this research is in the form of quantitative research the subject of this research is class VII-A students at UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP the data collection instrument used on learning motivation and student response test sheets which were very positive, where 98% of students expresses their enjoyment of learning using the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model through interactive media based on animation achievement tests. Positive and understand 99% of this study it is strongly application of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model can increase student learning VII-A UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP in data processing material.*

**Keywords: animation - based interactive media**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau motivasi belajar siswa dan tes hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran Numbered Head Together (NHT) berbantuan media interaktif berbasis animasi. metode penelitian yang digunakan metode lilierfors berbantuan microsoft excel. Ditinjau dari kemampuan guru, dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran pengolahan data adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui angket motivasi belajar siswa dan tes hasil belajar siswa, penelitian ini berupa penelitian kuantitatif subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-A di UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP instrument pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar angket motivasi belajar dan lembar tes hasil belajar respon siswa sangat positif dimana 98% siswa menyatakan senang terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) melalui media interaktif berbasis animasi dan tes hasil belajar siswa sangat positif dan paham 99% penelitian ini sangat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa VII-A UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP pada materi pengolahan data

**Kata kunci: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT)**

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha standard an proses pembelajaran terencana agar nantinya siswa menjadi manusia lebih baik, pendidikan menengah juga sangat berpengaruh terhadap pendidikan selanjutnya, salah satu usaha agar pendidikan dapat meningkatkan dengan perbaikan proses belajar di kelas maupun di luar kelas. (Sudjana, 2017).mengatakan bahwa pendidikan adalah upaya untuk siswa baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusia yang lebih baik, sebagai contoh dapat dikemukakan anjuran atau arahan untuk siswa lebih baik, tidak berisik agar tidak mengganggu orang lain, mengetahui badan bersih seperti apa rapi pakaian sebagai contoh proses pendidikan untuk memanusiaikan manusia

Pendidikan lebih terfokus lagi setelah diamanatkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan, seperti fungsi pendidikan nasional yang tercantum di Undang-undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional

Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu diajarkan disetiap jenjang pendidikan, matematika merupakan ilmu hitung yang berkaitan erat dengan angka (Khuluqo, 2017) belajar adalah kegiatan dimana kita tahu karena kita tidak tahu, kita mengerti karena kita tidak tahu dan prosesnya tidak optimal. (Putu Agus Eka Mastika Yasa, 2018) Setiap guru akan berharap supaya setiap mata pelajaran yang diajarkan dapat dimengerti, diterima dan dikuasai oleh siswa dengan baik setiap harapan guru untuk keberhasilan mengajar yang tercapai, matematika memiliki inti yaitu mengembangkan konsep pemikiran dengan kenyataan yang ada yaitu kondisi social disekitar lingkungan siswa, sehingga dengan memperoleh pendidikan matematika diharapkan menjadi bekal siswa untuk menjadi warga Negara yang ada yaitu kondisi sosial disekitar lingkungan siswa, sehingga dengan memperoleh pendidikan matematika diharapkan bakal menjadi bekal siswa untuk menjadi warga Negara yang bertanggung jawab terhadap bangsa dan Negara

Berdasarkan hasil observasi oleh peneliti menunjukkan bahwa rendah motivasi belajar matematika yang terjadi pada siswa di kelas VII –A diakibatkan berapa factor diantaranya factor eksternal dan internal yaitu, factor eksternal yang membuat siswa memiliki motivasi rendah diakibatkan guru ketika mengajar yang kurang jelas dan siswa tidak mendapatkan motivasi sedangkan faktor internalnya yang membuat siswa memiliki motivasi rendah di karenakan susah susah dalam memahami pelajaran matematika sehingga, hal ini menjadi tidak semangat untuk menerima pelajaran yang di sampaikan oleh guru maka motivasi belajar akan mendorong semangat belajar pada siswa dan jika kurangnya motivasi belajar akan mendorong semangat belajar pada siswa dan jika kurangnya motivasi belajar maka akan melemahkan semangat belajar yang akan juga mempengaruhi hasil belajar yang maksimal, motivasi belajar siswa akan memberikan pengaruh pada proses pembelajaran, apabila motivasi belajar tinggi maka aktivitas belajar akan tinggi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti dapat melakukan dengan memilih model pembelajaran yang tepat untuk memaksimalkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang membuat siswa fokus dan aktif bertanya saat proses pembelajaran dimana siswa melakukan sebagian pekerjaannya secara individu atau kelompok, maka siswa akan mengeluarkan gagasan dan memecahkan masalah dengan tepat dan menerapkan apa yang siswa pelajari dan belajar yang menyenangkan dan mendukung, menarik maka hati akan lebih cepat dalam mempelajari sesuatu dengan baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai usulan solusi adalah PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat mendorong siswa aktif dan saling membantu dan bisa menguasai materi pelajaran untuk mencapai hasil belajar maksimal. Pembelajaran NHT diharapkan dapat mengatasi masalah yang dialami siswa kelas VII-A UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP

Pengertian Model Numbered Head Together (NHT) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif dimana siswa ditempatkan secara berkelompok. Jika ada kelompok yang akan menjawab suatu pertanyaan, guru secara acak memilih salah satu siswa dari antaranya anggota kelompok dengan cara mengocok angka yang dimiliki oleh masing-masing anggota kelompok. Melalui pembelajaran ini, setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua anggota kelompoknya dapat menjawabnya (Shoimin A. , 2017) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah pembelajaran kooperatif tipe NHT yang membuat siswa berpikir bersama dalam kelompok, dimana setiap siswa diberi nomor dan masing-masing memiliki kesempatan yang sama untuk menjawab permasalahan yang disajikan oleh guru dengan pilihan secara acak. (Lestari, 2015)

Menurut (Surjono, 2017) media interaktif adalah untuk mendukung suksesnya system pembelajaran di kelas, guru senantiasa berasumsi inovatif serupa melaksanakan inovasi terhadap media pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa yakni dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif menurut (Intisari, Persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika,, 2017) bahwa guru harus memiliki kreativitas agar mampu membuat inovasi pelajaran yang di rancang agar siswa merasa senang sehingga nyaman ketika belajar Menurut (Sutarti, 2017) siswa memerlukan suatu alat atau media yang mampu memahami materi yang sedang dipelajari agar proses pembelajaran optimal. Penggunaan pada media interaktif pada pembelajaran maka efektif

Menurut hasil peneliti (Agustin, 2016) media interaktif yang menarik untuk menambahkan semangat siswa dalam belajar media ini memberikan pengalaman yang berbeda dari pembelajaran sebelumnya sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, memberikan pembelajaran yang bermakna dan memfokuskan perhatian siswa dalam pembelajaran

Berdasarkan beberapa peneliti yang ada, maka peneliti tertarik untuk menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis animasi adalah suatu tampilan yang disusun dalam menggunakan teks, grafik, dan suara dalam aktivitas gerakan

menurut (Munir, 2015) animasi yang disajikan dapat memberikan visualisasi terhadap konsep yang ingin disampaikan dalam media kapan siswa mampu membayangkan materi yang mereka hadapi sehingga siswa memahami materi dengan baik animasi dapat memberikan gambaran yang jelas tentang materi yang akan digunakan dalam animasi terhadap hasil belajar dan pemahaman materi

Menurut (Zainiah, 2016) media animasi menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi dapat membantu proses belajar dan layak digunakan dan menggunakan media animasi adalah gerakan tampilan suatu objek atau gambar sehingga berubah posisinya dalam waktu tertentu, sehingga menciptakan ilusi yang bergerak dan terlihat lebih dinamis

Menurut (Samsudin, 2016) mengatakan bahwa motivasi adalah perangsang keinginan daya penggerak kemauan bekerja seseorang karena setiap motif mempunyai tujuan tertentu yang ingin di capai, UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP tentang rendahnya motivasi hasil belajar siswa, maka guru dapat menggunakan penerapan kooperatif *numbered heads together*

## **1. Model pembelajaran kooperatif**

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) berasal dari dua kata, yaitu *Cooperatif* berarti bekerja sama dan *learning* berarti kerja, jadi pembelajaran kooperatif adalah belajar melalui kegiatan bersama. Menurut (Rusman, 2013) model pembelajaran merupakan perencanaan bagi guru untuk merancang pembelajaran yang menarik, dan materi pembelajaran yang diberikan diterima dengan baik oleh siswa. Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membuat kurikulum baru (rencana pembelajaran jangka panjang) merancang bahan ajar, atau memandu pembelajaran di kelas, tergantung pada karakteristik siswa di kelas guru dapat menggunakan berbagai jenis model pembelajaran.

## **2. Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together***

Menurut (Haniyah, 2014) pemahaman diartikan sebagai model pembelajaran yang mengutamakan aktivitas siswa dalam mencari, mengelola, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber dan terakhir siswa mempresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran *numbered head together* (NHT) merupakan bagian darinya model pembelajaran kooperatif dirancang terutama agar siswa dapat bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu, dengan tujuan menjaga pola intreraksi siswa, pada dasarnya dibuat agar siswa dapat bekerja saling membantu pada kelompok kecil secara kooperatif. Menurut (Susanto A. , 2014) model pembelajaran *numbered head together* merupakan model pembelajaran kelompok dimana setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas tugas kelompok sehingga tidak ada pemisahan antara satu siswa lainnya dalam kelompok saling memberi dan menerima

## **3. Media pembelajaran interaktif**

Menurut (Wahab, 2016) model pembelajaran *numbered head together* (NHT) didasarkan pada saling ketergantungan positif, tanggung jawab pribadi, interaksi pribadi, keterampilan kolaboratif, dan kemampuan siswa untuk menghabiskan waktu

dalam kelompok yang terdiri dari satu hingga maksimal siswa yang dievaluasi pembelajaran interaktif juga mencakup proses pembelajaran yang berlangsung antara siswa dan siswa, siswa dan guru, atau siswa dengan lingkungan. Menurut (Intisari, Persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika,, 2017) bahwa guru harus memiliki kreativitas agar mampu membuat inovasi pelajaran yang harus di rancang agar siswa merasa senang sehingga nyaman ketika belajar. Menurut (Sutarti, 2017) siswa memerlukan suatu alat atau media yang mampu memahami materi yang sedang dipelajari agar proses pembelajaran optimal. Penggunaan pada media interaktif pada pembelajaran matematika maka akan efektif

#### **4. Media animasi**

Menurut (Arsyad) media secara umum merujuk pada saluran, yaitu segala sesuatu yang membawa informasi yang disampaikan dari suatu sumber informasi kepada penerima informasi, media merupakan bahan penyusun kegiatan pembelajaran ke dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, memudahkan pelaksanaan dan mencapai hasil yang maksimal. Menurut (Mahnun, 2021) Menurut (Rohani, 2019) setiap media karakteristik yang unik dari segi kemampuan, kreasi maupun kegunaannya. Memahami karakteristik media pendidikan yang berbeda merupakan keterampilan mendasar yang dibutuhkan guru ketika memilih media pendidikan. Selain itu, guru memberikan kesempatan untuk menggunakan berbagai jenis media pembelajaran dengan karakteristik media pembelajaran yang berbeda

#### **5. Motivasi belajar**

Menurut (A, 2018) daya penggerak holistic dalam diri siswa yang menciptakan kegiatan belajar, menjamin kesinambungan kegiatan belajar, dan mengarahkan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan mata pelajaran yang diinginkan. Menurut (Uno, 2017) motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal bagi siswa untuk belajar mengubah perilakunya, dan biasanya menyatakan bahwa ada beberapa indikator atau factor pendukung. Menurut (A, 2018) motivasi memegang peranan yang sangat penting dalam aktivitas dan mempengaruhi intensitas aktivitas. Jika motivasi merupakan penggerak seseorang untuk melakukan suatu kegiatan, dan menentukan arah tindakan, yaitu arah tujuan yang ingin dicapai, oleh karena itu motivasi dapat memberikan arah dan mendikte kegiatan yang perlu dilakukan sesuai dengan penempatan tujuan

#### **6. Hasil belajar**

Menurut (Sudjana N. , 2017) kegiatan yang dilakukan dengan sengaja oleh seseorang dalam keadaan sadar untuk memperoleh konsep, pemahaman perilaku yang relative permanen, baik dalam pikiran, perasaan.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian experiment. Kuantitatif Penelitian ini digunakan untuk mengetahui akibat adanya menguji yang diberikan pada sampel penelitian dengan penerapan model kooperatif tipe NHT berbantuan media animasi terhadap motivasi belajar. data yang diperoleh dalam peneliti ini adalah data kuantitatif

yang bersal dari angket motivasi dan hasil belajar menurut (Sugiyono, 2017) desain penelitian menggunakan metode penelitian eksperemen

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu variabel bebas (x) dan variabel terikat (y). variabel bebas yaitu dalam penelitian ini adalah penggunaan media animasi, serta variabel terikat mengembangkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa kelas VII -A UPTD SMP NEGERI 1 KOKOP dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan angket dan hasil belajar siswa berdasarkan hal tersebut, peneliti menentukan 25 siswa sebagai sampel peneliti yang kemudian di bagi menjadi beberapa kelompok, yakni kelas eksperemen dan kelas control dengan masing-masing anggota 1-5

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan alat pengumpulan data yakni, dengan wawancara, angket motivasi belajar ,dan tes hasil belajar , peneliti melakukan wawancara kepada responden di sekolah seperti guru,murid,dan kepala sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru dalam pembelajaran matematika, setelah itu peneliti melakukan eksperemen lapangan dengan melaksanakan pembelajran dengan model pembelajaran NHT. Setelah itu peneliti menyebarkan angket sebelum dan sesudah pembalajaran.

Dalam lapangan, peneliti mengadakan uji kemampuan siswa untuk menilai bagaimana kemampuan siswa yang belajar. Setelah dan sesudah, peneliti kemudian menganalisis data dengan untuk menguji validitas dan reliabilitas soal, dengan uji normalitas lillierfous, uji hipotesis dan Microsoft Excel untuk peneliti

Bagian ini berisi pernyataan metode penelitian yang digunakan, apakah penelitian kuantitatif atau penelitian kualitatif, atau kombinasi keduanya. Selanjutnya berisi data dan teknik sampling, waktu dan tempat penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan. Untuk penelitian kuantitatif disebutkan juga definisi variabel dan hipotesis penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil penelitian**

Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana data yang dihasilkan berbentuk angka. Dari data yang didapatkan dilakukan analisis dengan menggunakan Microsoft Excel. Penelitian ini untuk menganalisis penerapan model pembelajaran NHT. Dengan tujuan yang didasarkan, data dengan angket motivasi belajar dan tes hasil belajar

Sedangkan untuk hasil pre test angket motivasi belajar yang dilakukan oleh peneliti dapat di ketahui dari table berikut 4.1

Jumlah sampel	Skor minim	Skor max	Rat-rata	$\alpha$
25	1	2	1,537	0,173

Sedangkan untuk hasil post tes angket motivasi belajar yang dilakukan oleh peneliti dapat di ketahui dari table berikut 4.2

Jumlah sampel	Skor minim	Skor max	Rata-rata	$\alpha$
---------------	------------	----------	-----------	----------

25	6	7	2,804	0,173
----	---	---	-------	-------

Kemudian dari hasil nilai tes yang telah didapatkan, peneliti yaitu melakukan pengujian dengan metode penelitian kuantitatif, menggunakan diantaranya: Uji Normalitas, dan Uji Hipotesis melalui deskripsi data ini divisualkan sebagai jumlah data, skor tertinggi, skor terendah, rata-rata dll. Analisis data deskripsi dengan menggunakan metode excel diperoleh sebagai berikut

Uji normalitas data angket motivasi belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT)

Tabel 4.3 uji normalitas data angket motivasi belajar siswa pre test

Nomer	Skor (xi)	Zi	f zi	s zi	f(zi)-s(zi)
1	1	-2,55334	0,005335	0,04	0,034665
2	1,2	-1,6006	0,054733	0,08	0,025267
3	1,3	-1,12423	0,130457	0,12	0,010457
4	1,4	-0,64786	0,258537	0,16	0,098537
5	1,4	-0,64786	0,258537	0,2	0,058537
6	1,4	-0,64786	0,258537	0,24	0,018537
7	1,4	-0,64786	0,258537	0,28	0,021463
8	1,5	-0,17149	0,431918	0,32	0,111918
9	1,5	-0,17149	0,431918	0,36	0,071918
10	1,5	-0,17149	0,431918	0,4	0,031918
11	1,5	-0,17149	0,431918	0,44	0,008082
12	1,5	-0,17149	0,431918	0,48	0,048082
13	1,5	-0,17149	0,431918	0,52	0,088082
14	1,5	-0,17149	0,431918	0,56	0,128082
15	1,5	-0,17149	0,431918	0,6	0,168082
16	1,6	0,304877	0,61977	0,64	0,02023
17	1,6	0,304877	0,61977	0,68	0,06023
18	1,6	0,304877	0,61977	0,72	0,10023
19	1,7	0,781246	0,782671	0,76	0,022671
20	1,7	0,781246	0,782671	0,8	0,017329
21	1,7	0,781246	0,782671	0,84	0,057329
22	1,8	1,257616	0,895735	0,88	0,015735
23	1,8	1,257616	0,895735	0,92	0,024265
24	1,8	1,257616	0,895735	0,96	0,064265
25	2	2,210355	0,98646	1	0,01354

Dari hasil perhitungan tersebut maka dapat diperoleh nilai L hitung = 0,168082 dan nilai L table = 0,173. Dengan demikian nilai L hitung (0,168082) < L tabel (0,173) maka dapat di katakana bahwa data tersebut berdistribusi "NORMAL".

Uji normalitas data angket motivasi belajar sesudah penerapan model pembelajaran NHT Tabel 4.4 uji normalitas data angket motivasi belajar siswa post test

Nomer	skor (xi)	z i	f zi	s zi	f(zi)-s(zi)
1	2,6	-1,30154	0,096537	0,04	0,056537
2	2,6	-1,30154	0,096537	0,08	0,016537

3	2,6	-1,30154	0,096537	0,12	0,023463
4	2,6	-1,30154	0,096537	0,16	0,063463
5	2,6	-1,30154	0,096537	0,2	0,103463
6	2,6	-1,30154	0,096537	0,24	0,143463
7	2,7	-0,66353	0,253496	0,28	0,026504
8	2,7	-0,66353	0,253496	0,32	0,066504
9	2,7	-0,66353	0,253496	0,36	0,106504
10	2,7	-0,66353	0,253496	0,4	0,146504
11	2,8	-0,02552	0,48982	0,44	0,04982
12	2,8	-0,02552	0,48982	0,48	0,00982
13	2,8	-0,02552	0,48982	0,52	0,03018
14	2,8	-0,02552	0,48982	0,56	0,07018
15	2,8	-0,02552	0,48982	0,6	0,11018
16	2,9	0,612489	0,729893	0,64	0,089893
17	2,9	0,612489	0,729893	0,68	0,049893
18	2,9	0,612489	0,729893	0,72	0,009893
19	3	1,250498	0,894441	0,76	0,134441
20	3	1,250498	0,894441	0,8	0,094441
21	3	1,250498	0,894441	0,84	0,054441
22	3	1,250498	0,894441	0,88	0,014441
23	3	1,250498	0,894441	0,92	0,025559
24	3	1,250498	0,894441	0,96	0,065559
25	3	1,250498	0,894441	1	0,105559

Dari hasil perhitungan tersebut maka diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1465$  dan  $L_{table} = 0,173$ . Dengan demikian nilai  $L_{hitung} (0,1465) < L_{table} (0,173)$  maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi "NORMAL".

Uji normalitas data hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran NHT

Tabel 4.5 uji normalitas data tes hasil belajar pre test

Nomer	skor (xi)	z i	f zi	s zi	f(zi)-s(zi)
1	50	-2,10128	0,017808	0,04	0,022192
2	55	-1,7021	0,044368	0,08	0,035632
3	55	-1,7021	0,044368	0,12	0,075632
4	55	-1,7021	0,044368	0,16	0,115632
5	60	-1,30292	0,096301	0,2	0,103699
6	65	-0,90374	0,183066	0,24	0,056934
7	70	-0,50456	0,306933	0,28	0,026933
8	75	-0,10538	0,458036	0,32	0,138036
9	77	0,054288	0,521647	0,36	0,161647
10	78	0,134124	0,553348	0,4	0,153348

11	78	0,134124	0,553348	0,44	0,113348
12	78	0,134124	0,553348	0,48	0,073348
13	79	0,21396	0,584711	0,52	0,064711
14	80	0,293796	0,615543	0,56	0,055543
15	82	0,453467	0,674894	0,6	0,074894
16	83	0,533303	0,703088	0,64	0,063088
17	85	0,692975	0,755837	0,68	0,075837
18	85	0,692975	0,755837	0,72	0,035837
19	86	0,77281	0,780183	0,76	0,020183
20	87	0,852646	0,803072	0,8	0,003072
21	88	0,932482	0,824456	0,84	0,015544
22	88	0,932482	0,824456	0,88	0,055544
23	89	1,012318	0,844307	0,92	0,075693
24	90	1,092154	0,862617	0,96	0,097383
25	90	1,092154	0,862617	1	0,137383

Dari hasil perhitungan tersebut maka diperoleh nilai  $L$  hitung = 0,161647  
 di  $L$  table = 0,161647 Dengan demikian nilai  $L$  hitung (0,161647  
 ) <  $L$  table (0,173) maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi  
 "NORMAL".

Uji normalitas data hasil belajar sesudah penerapan model pembelajaran  
 Numbered Heads Together NHT

Tabel 4.6 uji normalitas data tes hasil belajar siswa post test

Nomer	skor (xi)	z i	f zi	s zi	f(zi)-s(zi)
1	50	-3,1432	0,000836	0,04	0,039164
2	60	-2,17491	0,014818	0,08	0,065182
3	70	-1,20663	0,113787	0,12	0,006213
4	76	-0,62566	0,265769	0,16	0,105769
5	77	-0,52883	0,298461	0,2	0,098461
6	78	-0,432	0,33287	0,24	0,09287
7	80	-0,23835	0,405806	0,28	0,125806
8	80	-0,23835	0,405806	0,32	0,085806
9	81	-0,14152	0,44373	0,36	0,08373
10	82	-0,04469	0,482177	0,4	0,082177
11	82	-0,04469	0,482177	0,44	0,042177
12	83	0,052138	0,520791	0,48	0,040791
13	83	0,052138	0,520791	0,52	0,000791

14	84	0,148966	0,55921	0,56	0,00079
15	84	0,148966	0,55921	0,6	0,04079
16	86	0,342623	0,634059	0,64	0,005941
17	86	0,342623	0,634059	0,68	0,045941
18	87	0,439451	0,669833	0,72	0,050167
19	88	0,53628	0,704117	0,76	0,055883
20	89	0,633108	0,736668	0,8	0,063332
21	90	0,729936	0,767285	0,84	0,072715
22	90	0,729936	0,767285	0,88	0,112715
23	90	0,729936	0,767285	0,92	0,152715
24	95	1,214078	0,887641	0,96	0,072359
25	96	1,310906	0,905055	1	0,094945

Dari hasil perhitungan tersebut maka diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,152715$  di  $L_{table} = 0,152715$  Dengan demikian nilai  $L_{hitung} (0,152715) < L_{tabel} (0,173)$  maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi "NORMAL".

Uji Hipotesis angket motivasi belajar siswa

$H_0$  : Tidak ada perbedaan signifikan pada rata-rata nilai motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran NHT

$H_1$  : Ada perbedaan signifikan pada rata-rata nilai motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together NHT

Kemudian dilakukan analisis statistic untuk menguji hipotesis tersebut menggunakan Uji t dua sampel berpasangan adapun hasil dari Uji t tersebut dapat di lakukan tabel berikut ini

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable</i> 1	<i>Variable</i> 2
Mean	1,536	2,804
Variance	0,044067	0,024567
Observations	25	25

Pearson Correlation	0,223388
Hypothesized Mean Difference	0
df	24
t Stat	-27,2999
P(T<=t) one-tail	6,95E-20
t Critical one-tail	1,710882
P(T<=t) two-tail	1,39E-19
t Critical two-tail	2,063899

---

Dari tabel tersebut diperoleh nilai t hitung = 2,010635 dan nilai t tabel = 2,060 karena nilai t hitung = 2,010635 < L tabel 2,060 maka H1 ada perbedaan signifikan pada rata-rata nilai motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together NHT

#### Uji Hipotesis tes hasil belajar NHT

$H_0$  : Tidak ada perbedaan signifikan pada tes hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT)

$H_1$  : Ada perbedaan sigfikasi pada tes hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran NHT

Kemudian dilakukan analisis statistic untuk menguji hipotesis tersebut menggunakan Uji t dua sampel berpasangan adapun hasil dari Uji t tersebut dapat di lakukan tabel berikut ini

#### t-Test: Paired Two Sample for Means

---

	<i>Variable</i> <i>1</i>	<i>Variable</i> <i>2</i>
Mean	76,32	81,88
Variance	156,8933	101,9433
Observations	25	25

---

Pearson Correlation	0,907658
Hypothesized Mean Difference	0
df	24
t Stat	-5,13964
P(T<=t) one-tail	1,46E-05
t Critical one-tail	1,710882
P(T<=t) two-tail	2,92E-05
t Critical two-tail	2,063899

---

Dari tabel tersebut diperoleh nilai t hitung = 2,063899 dan nilai t tabel = 2,060 karena nilai t hitung = 2,063899 < L tabel 2,060 maka  $H_1$ : Ada perbedaan signifikan pada rata-rata nilai motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* NHT.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan dari uji hipotesis *Assaming Equal Variances*, diperoleh hipotesis penelitian dengan hasil  $H_0$  adalah diterima, dan untuk  $H_1$  tidak diterima, yang berarti bahwa penggunaan model pembelajaran NHT efektif dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) berbantuan media interaktif berbasis animasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa *uptd smp negeri 1 kokop*. Jadi tinjau dari hasil pre test dan post test kedua dapat diketahui bahwa kedua memiliki hasil yang berbeda pre tes skor 1,573, sedangkan post test mendapatkan skor 2,804 dari hasil dapat disimpulkan terlihat adanya perbedaan antara hasil pre test dan hasil post test. Peneliti dapat menyimpulkan dari semua data tersebut bahwa penggunaan media interaktif pembelajaran mata pelajaran matematika

Dapat diketahui bahwa hasil penelitian sesuai dengan teori yang disampaikan bahwa penerapan model pembelajaran NHT efektif dalam membantu menyajikan materi pendidikan sehingga pemahaman siswa lebih baik dibandingkan dengan penggunaan metode yang digunakan oleh guru

Selain itu sesuai dengan teori (Shoimin A.) bahwa media pembelajaran NHT yang membuat siswa berpikir bersama dalam kelompok, dimana setiap siswa diberi nomer dan masing-masing memiliki kesempatan yang sama untuk menjawab permasalahan yang disajikan oleh guru dengan pilihan secara acak (Intisari, 2017) memiliki dampak yang sangat positif terhadap motivasi hasil belajar karena pembelajaran dengan NHT membuat siswa tetap aktif selama proses pembelajaran

Media interaktif (Intisari, 2017) bahwa guru harus memiliki kreativitas agar mampu membuat inovasi pelajaran yang harus di rancang agar siswa merasa senang sehingga nyaman ketika belajar.

Animasi (Rohani, 2019) setiap media karakteristik yang unik dari segi kemampuan, kreasi maupun kegunaannya. Memahami karakteristik media pendidikan

yang berbeda merupakan keterampilan mendasar yang dibutuhkan guru ketika memilih media pendidikan. Selain itu, guru memberikan kesempatan untuk menggunakan berbagai jenis media pembelajaran dengan karakteristik media pembelajaran yang berbeda.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Setelah peneliti melakukan deskripsi pada penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran, menganalisis hasil dengan menggunakan Microsoft Excel, hasilnya tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil pre test dan post test, jika dilihat dari rata-rata data angket motivasi belajar siswa dan data tes hasil belajar siswa penerapan model pembelajaran NHT memberikan pengaruh positif bagi siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A, M. S. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.
- Abdurrahman, & S. (2015). *Manajemen Strategi Pemasaran*.
- Agustin, D. Y. (2016). Kesalahan Siswa dalam memecahkan Masalah Momentum - Impuls. *Pros. Semnas. Pend. IPA Pascasarjana UM*, 1, hlm. 174-183.
- Arsyad, a. (n.d.). *Media Pembelajaran*.
- Haniyah, L. (2014). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head) disertai metode Eksperimen pada pembelajaran. *jurnal pembelajaran*.
- Huda, M. (2015). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*.
- Imas Kurniasih, B. S. (2015). Ragam pengembangan model pembelajaran untuk peningkatan profesionalitas guru. *Jakarta: Kata Pena*, 71-72.
- Intisari. (2017). *Persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika*, 62-71.
- Intisari. (2017). *Persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika*, 62-71.
- Isjoni. (2011). *Cooperative learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*.
- Khuluqo, I. E. (2017). *Belajar Dan Pembelajaran Konsep Dasar Metode dan Aplikasi Nilai-nilai Spiritual Dalam Proses Pembelajaran*.
- Lestari, K. E. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*.
- Mahnun, N. (2021, Maret). "Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran)." *AnNida*. 27-34.
- Munir. (2015). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*.

- Nurhadi. (2016). Teknik Membaca.
- Putu Agus Eka Mastika Yasa, W. B. (2018). Journal of Education Technology. 70 -75.
- Rohani, R. (2019). Media pembelajaran.
- Rusman. (2013). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru .
- Samsudin, A. S. (2016). Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dan Pemahaman Siswa tentang Konsep Momentum dan Pemahaman Siswa tentang Konsep Momentum dan Impuls. . *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20, 38-42.
- Shoimin, A. (n.d.). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*.
- Shoimin, A. (2017). Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.
- Sudjana. (2017). penilaian hasil proses belajar mengajar. *Nana*.
- Sudjana, N. (2017). Penilaian hasil proses belajar mengajar .
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.
- Surjono, H. D. (2017). Multimedia pembelajaran interaktif: konsep dan pengembangan, edisi pertama.
- Susanto, A. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran.
- Susanto, A. (2016). Teori Belajar dan Pembelajaran.
- Sutarti, T. d. (2017). Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian.
- TRIANTO, I. B., & IBNU, B. (2014). Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual.
- Uno, H. B. (2017). TEORI MOTIVASI DAN PENGUKURANNYA (Analisis di bidang pendidikan).
- Wahab, R. (2016). Psikologi Belajar.
- Zainiah, R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dan Simulasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mapel Instalasi. *Jurnal Unesa*, 515-522.