

Eksperimentasi Model Pembelajaran *Numbered Head Together* dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Aktivitas Belajar Matematika

Nofi Indriyanti¹⁾, Ikrar Pramudya²⁾, Henny Ekana Chrisnawati³⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS

²⁾ Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP

³⁾ Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS

Alamat Korespondensi:

¹⁾ nofi.indriyanti@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual atau langsung; manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah; manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah pada masing-masing model pembelajaran; manakah model pembelajaran yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, NHT dengan pendekatan kontekstual atau langsung pada masing-masing aktivitas belajar matematika. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar dan angket aktivitas belajar matematika. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dilanjutkan uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada langsung; prestasi belajar siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi lebih baik daripada sedang dan rendah; prestasi belajar siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang lebih baik rendah; pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada aktivitas belajar matematika sedang dan rendah, dan siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada aktivitas belajar matematika rendah; pada masing-masing aktivitas belajar matematika, model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Kata kunci: *Numbered Head Together*, pendekatan kontekstual, aktivitas belajar matematika, teorema Pythagoras.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan [1]. Pendidikan bertujuan membentuk orang agar mampu berpikir secara sistematis, bermoral benar, serta mampu menempatkan sisi baik dan buruknya kehidupan. Dengan sistem pendidikan yang baik, diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Salah satu lembaga pendidikan yang dirancang untuk memenuhi tujuan pendidikan adalah sekolah. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa di sekolah ialah matematika. Matematika mengajarkan siswa untuk berpikir logis dan sistematis sehingga dapat membantu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, salah satu upaya yang dilakukan pemerintah ialah dengan menjadikan matematika mata pelajaran wajib dalam setiap jenjang pendidikan dan dijadikan sebagai mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional. Namun, banyak yang menganggap matematika sulit. Hal ini juga dapat dilihat dari nilai rata-rata Ujian Nasional 2016 tingkat SMP se-Indonesia menunjukkan Matematika memiliki rata-rata 50,24 [2]. Rendahnya hasil ujian nasional mata pelajaran matematika juga terjadi di SMP Muhammadiyah 2 yang memiliki rata-rata 39,24 [2]. Kemudian rata-rata nilai pada pokok bahasan teo-rem Pythagoras hanya mendapat 42,86 [2]. Hal ini membuktikan bahwa siswa SMP Muhammadiyah 2 Surakarta masih memiliki pemahaman yang rendah terhadap materi geometri dan pengukuran khususnya teorema Pythagoras. Salah satu faktor yang penyebabnya adalah pemahaman terhadap konsep yang masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru setempat, rendahnya pemahaman konsep disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu internal

maupun eksternal. Salah satu faktor internal yang berpengaruh yaitu aktivitas belajar matematika, sedangkan model pembelajaran adalah faktor eksternal yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pembelajaran ini mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan. Tujuan utama dalam perkembangan model pembelajaran NHT adalah belajar kelompok dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya sehingga masing-masing anggota kelompok akan memperoleh pengetahuan yang sama dengan temannya.

Model pembelajaran langsung biasanya digunakan karena dianggap lebih mudah dan efisien. Pada pembelajaran langsung kontrol dipegang oleh guru sehingga guru lebih mudah dalam mengatur waktu selama pembelajaran berlangsung.

Selain itu, guru dapat menyesuaikan kira-kira materi apa saja yang dapat diterapkan dengan model pembelajaran langsung. Namun salah satu kekurangan pembelajaran langsung adalah kurangnya interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa.

Selain pembelajaran kooperatif NHT, diperlukan suatu proses pembelajaran yang menggunakan konteks dunia nyata yang mengacu pada masalah-masalah dunia nyata agar siswa dapat memahami dan membayangkan apa yang dipelajari.

Selain memilih model pembelajaran yang tepat, hal yang harus diperhatikan guru adalah aktivitas belajar. Menurut Dave Meier, belajar harus dilakukan dengan aktivitas, yaitu menggerakkan fisik ketika belajar, dan memanfaatkan indera siswa sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh/pikiran terlibat dalam proses belajar [3]. Oleh karena itu, diperlukan partisipasi aktif dari siswa dalam proses belajar untuk menambah pengalaman belajar sehingga dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya.

Prestasi adalah hasil kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam melakukan kegiatan/proses pada masa tertentu yang dapat ditunjukkan dengan hasil tes. Belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan yang lebih baik dalam hal keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai sebagai hasil pengalamannya dalam interaksi dengan lingkungan. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari bilangan, kalkulasi, yang terorganisir secara sistematis dan melibatkan penalaran bagaimana menemukan sesuatu. Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran tentang ilmu pengetahuan yang mempelajari bilangan, kalkulasi, yang terorganisir secara sistematis dan melibatkan penalaran bagaimana menemukan sesuatu, dalam periode tertentu yang ditandai dalam skala nilai berupa huruf, angka, nilai, atau kalimat.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam

mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar merencanakan aktivitas belajar dan mengajar [4].

Menurut Arends, model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap [4]. Sintaks model pembelajaran langsung meliputi menyampaikan tujuan belajar dan mempersiapkan siswa; mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan; membimbing pelatihan; mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik; dan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan [5].

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang

bersifat heterogen [3]. Dalam pembelajaran kooperatif akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yakni interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.

Model pembelajaran NHT adalah jenis pembelajaran kooperatif yang mendukung terjadinya interaksi siswa di kelas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar ide sehingga didapatkan jawaban yang paling tepat. Sintaks pembelajaran NHT ada empat yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab.

Menurut *US Department of Education the National School-to-Work Office* yang dikutip oleh Blancard, pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dalam situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja [4].

Ada lima elemen dasar dari CTL, yaitu pengaktifan pengetahuan yang sudah ada; pemerolehan pengetahuan baru; pemahaman pengetahuan; mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman; dan melakukan refleksi terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut [4].

Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa, baik itu aktivitas jasmani maupun aktivitas rohani sehingga terjadi perubahan tingkah laku [6]. Paul D. Dierrich membagi aktivitas belajar dalam delapan kelompok, yaitu: kegiatan-kegiatan visual; kegiatan-kegiatan lisan; kegiatan-kegiatan mendengarkan; kegiatan-kegiatan menulis; kegiatan-kegiatan menggambar; kegiatan metrik; kegiatan-kegiatan mental; dan kegiatan-kegiatan emosional [7]. Aktivitas belajar matematika siswa adalah suatu kegiatan yang dilakukan siswa dalam belajar matematika, baik aktivitas jasmani maupun rohani sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) manakah yang menghasilkan prestasi belajar mate-

matika lebih baik antara model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual atau model pembelajaran langsung; (2) manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah; (3) manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik di antara siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi, sedang, atau rendah pada masing-masing model pembelajaran; (4) manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik, model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual atau model pembelajaran langsung pada masing-masing kategori aktivitas belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 2 Surakarta pada kelas VIII semester I tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2×3 . Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 6

kelas dengan jumlah peserta didik 168 orang. Sampel yang digunakan adalah 49 siswa yang diambil dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Uji coba instrumen dilakukan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk memperoleh data yang berupa nilai UTS I yang digunakan untuk menguji keseimbangan rerata kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol, metode angket untuk data aktivitas belajar matematika siswa, dan metode tes untuk data prestasi belajar matematika siswa pada materi teorema Pythagoras.

Penelitian ini digunakan dua variabel bebas yaitu model pembelajaran (A) dan aktivitas belajar matematika (B). Model pembelajaran (A) yang digunakan adalah model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual (A_1) dan model pembelajaran langsung (A_2), sedangkan aktivitas belajar matematika (B) dibagi menjadi aktivitas

belajar matematika tinggi (B_1), sedang (B_2), dan rendah (B_3).

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Model (A)	Aktivitas (B)	Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
	NHT dengan pendekatan kontekstual (A_1)		$(AB)_{11}$	$(AB)_{12}$
Langsung (A_2)		$(AB)_{21}$	$(AB)_{22}$	$(AB)_{23}$

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dilanjutkan uji pasca anava dengan menggunakan metode *Scheffe*. Uji persyaratan analisis yang digunakan yaitu uji *Lilliefors* untuk populasi berdistribusi normal dan uji menggunakan metode *Bartlett* untuk populasi mempunyai variansi yang sama (homogen).

Hipotesis uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_{0A} : \alpha_i = 0 \text{ untuk setiap } i = 1, 2$$

$$H_{1A} : \text{ada } \alpha_i \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

$$H_{0B} : \beta_j = 0 \text{ untuk setiap } j = 1, 2, 3$$

$$H_{1B} : \text{ada } \beta_j \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

$$H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0 \text{ untuk setiap } i = 1, 2 \text{ dan } j = 1, 2, 3$$

$$H_{1AB} : \text{ada } (\alpha\beta)_{ij} \text{ yang tidak sama dengan nol}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan terhadap kelas NHT dengan pendekatan kontekstual dan kelas langsung untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki keadaan awal yang sama. Berdasarkan hasil uji keseimbangan keadaan awal, dapat disimpulkan bahwa kelas NHT dengan pendekatan kontekstual dan kelas langsung berasal dari populasi yang memiliki keadaan awal sama atau seimbang. Selain itu, sebelum melakukan analisis, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa tiap sampel dari kelas NHT dengan

pendekatan kontekstual, kelas langsung, tingkat aktivitas belajar matematika tinggi, sedang, dan rendah berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa masing-masing sampel dari model pembelajaran dan aktivitas belajar matematika berasal dari populasi yang homogen.

Hasil perhitungan rerata skor prestasi belajar matematika antar baris, kolom, dan antar sel disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Rerata Marginal

Model Pembelajaran	Aktivitas Belajar Matematika Siswa			Rerata Marginal
	Tinggi (B ₁)	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₃)	
NHT dengan Pendekatan Kontekstual (A ₁)	76,67	65	54,29	64,78
Langsung (A ₂)	75,71	55,91	50	59,42
Rerata Marginal	76,15	60,24	52	

Rangkuman hasil perhitungan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	6,503	4,07	H _{0A}

			ditolak
Aktivitas Belajar Matematika (B)	56,67	3,21	H _{0B} ditolak
Interaksi (AB)	1,59	3,21	H _{0AB} tidak ditolak

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh (1) $F_A = 6,503 > 4,07 = F_{(0,05;1;43)}$ sehingga H_{0A} ditolak yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras; (2) $F_B = 56,67 > 3,21 = F_{(0,05;2;43)}$, sehingga H_{0B} ditolak yang artinya terdapat pengaruh tingkat aktivitas belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras; (3) $F_{AB} = 1,59 < 3,21 = F_{(0,05;2;43)}$, sehingga H_{0AB} tidak ditolak yang artinya tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan aktivitas belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras.

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh keputusan uji yaitu H_{0A} ditolak yang artinya model pembelajaran memberikan pengaruh yang tidak sama terhadap prestasi belajar

matematika pada materi teorema Pythagoras. Dari rerata marginal diperoleh rata-rata untuk model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual adalah 64,78, sedangkan rata-rata model pembelajaran langsung adalah 59,42. Dari rerata tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual memberikan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi teorema Pythagoras.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh keputusan uji H_{0B} ditolak berarti ketiga kategori aktivitas belajar matematika (tinggi, sedang, dan rendah) memberikan pengaruh yang tidak sama terhadap prestasi belajar matematika pada materi teorema Pythagoras. Hasil uji komparasi rata-rata antar sel pada kolom yang sama ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

H_0	F_{obs}	$2F_{0,05;2;43}$	Keputusan
$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	49,5097	6,42	$H_0 \mu_{1,2}$ ditolak
$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	98,8608	6,42	$H_0 \mu_{1,3}$

$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	14,4483	6,42	$H_0 \mu_{2,3}$ ditolak
-----------------------	---------	------	----------------------------

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh (1) hipotesis pertama ($\mu_{.1} = \mu_{.2}$) H_0 ditolak yang artinya siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang; (2) hipotesis kedua ($\mu_{.1} = \mu_{.3}$) H_0 ditolak yang artinya siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah; (3) hipotesis ketiga ($\mu_{.2} = \mu_{.3}$) H_0 tidak ditolak yang artinya siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dari siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang dan rendah. Begitu pula siswa dengan aktivitas belajar matematika

sedang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama pada Tabel 3 diperoleh keputusan uji H_{0AB} tidak ditolak berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar matematika terhadap prestasi belajar matematika. Hal ini berarti pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang dan rendah, sementara siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah.

Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual, siswa dari semua kategori aktivitas belajar matematika merasa terdorong untuk terlibat dalam proses pembelajaran melalui interaksi dengan teman

sebaya dimana siswa berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan suatu persoalan sehingga masing-masing individu dapat mengembangkan pengetahuannya. Kemudian pada pembelajaran langsung, siswa dari semua kategori aktivitas belajar matematika terbiasa menerima materi pembelajaran dari guru tanpa ada usaha lebih banyak untuk menguasai materi lebih dalam. Kebanyakan siswa merasa cukup dengan apa yang telah diberikan oleh guru sehingga pemahaman siswa juga terbatas hanya pada apa yang telah disampaikan di kelas.

Selain itu, pada masing-masing kategori aktivitas belajar matematika (tinggi, sedang, dan rendah), model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Hal ini dikarenakan pada siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi dapat menyesuaikan diri dengan baik terhadap model pembelajaran yang diberikan sehingga mereka akan tetap aktif dan fokus dalam mengikuti pembelajaran. Ke-

mudian pada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang belum terbiasa dengan pembelajaran diskusi sehingga masih kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang menyebabkan hasil belajar menjadi kurang maksimal. Pada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah, siswa masih terbiasa dengan pembelajaran yang cenderung pasif sehingga proses diskusi juga tidak berjalan lancar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian teori dan didukung adanya hasil analisis data serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi teorema Pythagoras; (2) siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang dan rendah, sementara siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang

menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah pada materi teorema Pythagoras; (3) pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang dan rendah, sementara siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika rendah pada materi teorema Pythagoras; (4) pada masing-masing kategori aktivitas belajar matematika (tinggi, sedang, dan rendah), model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi tersebut, diajukan beberapa saran sebagai berikut : (1) dalam proses pembelajaran khususnya pada materi teorema Pythagoras, guru disarankan menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual sebagai salah satu

alteratif dalam mengajar karena pada setiap aktivitas belajar matematika (tinggi, sedang, dan rendah) model ini menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung; (2) siswa hendaknya berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran sehingga penyerapan dan pemahaman suatu materi akan lebih baik karena memiliki pengalaman belajar sendiri. Siswa hendaknya berani dan kritis dalam mengungkapkan ide-ide yang ada dalam diri masing-masing. Selain itu mempersiapkan materi sebelum proses pembelajaran dimulai juga akan memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran; (3) peneliti lain disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual, karena pada penelitian ini terdapat langkah yang kurang dilakukan yaitu penilaian autentik yang kurang optimal berkaitan dengan model pembelajaran sehingga perlu disusun penilaian sebenarnya yang disesuaikan dengan model pembelajaran NHT dengan pendekatan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mujib, Fathul. (2012). *Super Power in Educating*. Jogjakarta: Diva Press.
- [2] BSNP. (2016). *Panduan Pemanfaatan Hasil Ujian Nasional*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- [3] Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [4] Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- [5] Kardi, S. & Nur, M. (2000). *Pengajaran Langsung*. Surabaya: University Press.
- [6] Nasution, S. (2000). *Didaktis Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Yamin, Martinis. (2007). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.