

Efektivitas Model Pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division* Berbantuan *Prezi* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA

Endah Puji Astuti¹, Nizaruddin², Dhian Endahwuri³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹endah.puji81@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Numbered Head together* berbantuan *Prezi*, *Student Teams Achievement* berbantuan *Prezi*, dan konvensional; (2) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (3) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (4) Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* sama baiknya dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement* berbantuan *Prezi*; (5) Ketuntasan kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* dan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X. Melalui *cluster random sampling* terpilih sampel penelitian yaitu X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen 1, X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen 2, dan X IPS 1 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi, tes, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi*, *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi*, dan konvensional; (2) Kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (3) Kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. (4) Kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* sama baiknya dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement* berbantuan *Prezi* (5) Kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* dan *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* mencapai ketuntasan belajar.

Kata Kunci: *Numbered Head Together*, *Student Teams Achievement Division*, *Prezi*, dan komunikasi matematis.

ABSTRACT

This study aims to determine (1) Differences in students' mathematical communication abilities with Prezi-assisted *Numbered Head together* learning models, Prezi-assisted and *Student Teams Achievement*; (2) Students' mathematical communication skills with Prezi's *Numbered Head Together* learning model are better than conventional learning models; (3) Mathematical communication skills of students with Prezi-assisted *Student Teams Achievement Division* learning models are better than conventional learning models; (4) The students' mathematical communication skills with the Prezi assisted *Numbered Head Together* learning model are as good as the Prezi assisted *Student Teams Achievement* learning model; (5) Completion of students' mathematical communication skills in Prezi's assisted *Numbered Head Together* learning model and Prezi's *Student Teams Achievement Division* learning model. The study population was all students of class X. Through random sampling cluster selected research samples were X MIPA 2 as the experimental class 1, X MIPA 1 as the experimental class 2, and X IPS 1 as the control class. Data collection techniques using

the method of documentation, testing, and observation. The results showed: (1) There were differences in mathematical communication skills of students who used Prezi-assisted Numbered Head Together learning models, Prezi-assisted Student Teams Division, and conventional; (2) Students' mathematical communication skills in the Prezi Numbered Head Together learning model are better than conventional learning models; (3) The mathematical communication skills of students in the Prezi Assistance Division Student Teams learning model are better than conventional learning models. (4) Mathematical communication skills of students in the Prezi assisted Numbered Head Together learning model as well as Prezi assisted Student Teams Achievement learning models (5) Mathematical communication skills of students in the Numbered Head Together learning model assisted by Prezi and the Student Teams Achievement Division assisted by Prezi .

Keywords: Numbered Head Together Student Teams Achievement Division, Prezi, and mathematical communication.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara, karena dengan adanya pendidikan dapat meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan juga merupakan faktor pendukung dalam perkembangan dan persaingan dalam berbagai bidang. Seperti halnya yang diungkapkan Trianto (2009:1) bahwa : “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga mampu memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya”. Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam standar isi matematika pada kurikulum tingkat satuan pendidikan, adalah melalui pembelajaran matematika peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Selain itu peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (Mahmudi 2009: 3).

Rendahnya kemampuan matematis dalam pembelajaran sangat penting untuk diperhatikan, karena melalui komunikasi matematis peserta didik dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasi berpikir matematikanya baik secara lisan maupun tulisannya. (Silvianti, dkk, 2016: 722) menyatakan jika kita sepakat bahwa matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa tersebut sebagai bahasa terbaik dalam komunitasnya, maka mudah dipahami bahwa komunikasi merupakan esensi mengajar, belajar dan penilaian matematika. Turmudi (2008:55) menyatakan bahwa komunikasi adalah bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Hal ini merupakan cara untuk sharing gagasan dan mengklarifikasi pemahaman.

Oleh karena itu, perlu dilakukan pembelajaran secara berkelompok, sehingga siswa mampu berkomunikasi dengan temannya untuk membangun pengetahuan dari aktivitas belajar. Guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajarannya. Sehingga diharapkan siswa dapat memecahkan masalah matematika dan dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi matematis. Salah satu model pembelajaran matematika yang diduga dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi matematis adalah model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division*.

Numbered Head Together (NHT) adalah jenis pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa, dengan pemanggilan nomor

tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut membuat siswa benar-benar terlibat aktif dan siap dicek pemahamannya dalam diskusi (Hadiyanti, dkk 2012 : 61). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dkk (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* lebih efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa. Jadi berdasarkan hasil penelitian tersebut penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). STAD adalah tipe pembelajaran kooperatif yang pembelajarannya secara berkelompok yang beranggotakan 4-5 orang, mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnis. Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa selalu diberi motivasi untuk saling membantu dan saling membelajarkan teman sekelompoknya dalam memahami materi pelajaran serta untuk menyelesaikan tugas akademik dalam rangka mencapai ketuntasan belajar yang maksimal (Slavin, 2005). Alasan dipilihnya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dikarenakan untuk menumbuhkan interaksi, kerja sama dan motivasi belajar dalam komunikasi matematis siswa terhadap mata pelajaran maka dalam proses pembelajarannya dapat dilakukan dengan cara yang menarik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Saragih, 2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih efektif dibandingkan model konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Selain pemilihan model pembelajaran yang inovatif, cara mengajar yang menyenangkan perlu didukung dengan adanya media pembelajaran yang menarik perhatian siswa, sehingga siswa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran matematika serta dapat memaksimalkan pencapaian pemahaman materi dari guru kepada siswa tersebut. Menurut Rusman (2017:216) media merupakan alat yang memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah untuk mengingatnya dalam waktu yang lama dibandingkan dengan penyampaian materi pelajaran dengan cara tatap muka dan ceramah tanpa alat bantu atau media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran untuk pencapaian pemahaman materi yang telah disampaikan sehingga dapat meningkatkan semangat belajar siswa itu sendiri. Media pembelajaran mempunyai jenis yang bermacam-macam tetapi guru harus dapat menyesuaikan media yang tepat untuk digunakan sesuai materi yang akan disampaikan. Dalam penelitian ini, media yang digunakan adalah media *Prezi*. *Prezi* adalah sebuah perangkat lunak untuk presentasi berbasis internet. Selain untuk presentasi, *Prezi* juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengeksplorasi dan berbagi ide di atas kanvas virtual. *Prezi* menjadi unggul karena program ini menggunakan *Zooming User Interface* (ZUI), yang memungkinkan pengguna *Prezi* untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi Muh Rais (Enterprise, 2012). Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi*, *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* dan konvensional. (2) Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. (3) Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. (4) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi*

dan *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi*. (5) Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada model pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* mencapai ketuntasan belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 di SMA N 1 Bojong, dengan waktu penelitian dilaksanakan bulan September 2019. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, siswa SMA N 1 Bojong kelas X yang tersebar dalam 8 kelas dengan 4 jurusan IPA dan 4 jurusan IPS, dipilih secara acak (random), didapatkan kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X IPS 1.

Variabel dalam penelitian ini metode meliputi variabel bebas dan variabel terikat. Pada variabel bebas model pembelajaran terdiri dari model pembelajaran *Numbered Head Together*, model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dan model pembelajaran konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi, tes dan observasi. Metode dokumentasi ini untuk memperoleh nilai siswa pada ulangan tengah semester yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan awal siswa. Metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah dilakukan perlakuan. Metode observasi digunakan untuk memperoleh data awal tentang kondisi kelas dan sekolah yang menjadi objek penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Anava, Uji Pasca Anava (Scheffe') Uji Ketuntasan Individual dan Klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sebelum Uji Anava digunakan, terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai persyaratan untuk anava. Uji normalitas ini menggunakan uji *Lilliefors*.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen 1	35	0,0708	0,1498	Normal
Eksperimen 2	34	0,0908	0,1519	Normal
Kontrol	34	0,1278	0,1519	Normal

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1, eksperimen 2 dan kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*.

Tabel 2 Uji Homogenitas

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen 1	2,3875	5,991	Sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen
Eksperimen 2			
Kontrol			

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan, jika keputusan uji H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa semua variansi ketiga kelas tersebut sama (homogen).

Hasil analisis pengujian hipotesis pertama menggunakan uji anava.

Tabel 3 Rangkuman Analisis Variansi

Sumber Varians	JK	DK	RK	F_{hitung}	F_{tabel}
Metode	2599,821843	2	1299,910921	15,129	3,09
Galat	8592,0034	100	85,920034		
Total	11191,82524	102			

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $15,129 > 3,09$ sehingga ada perbedaan hasil belajar dari ketiga sampel setelah diberi perlakuan. Pengujian hipotesis kedua, ketiga, dan keempat menggunakan pasca anava (Metode Scheffe'), dengan tingkat $\alpha = 5\%$ dan daerah kritis $DK = F | F > (k-1) F_a$, perhitungan uji pasca anava dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Uji Pasca Anava (Metode Scheffe')

Komparasi	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji
μ_1 VS μ_3	28,89635	3,09	H_0 ditolak
μ_2 VS μ_3	14,00518		H_0 ditolak
μ_1 VS μ_2	2,667289		H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4, hipotesis kedua didapatkan $F_{hitung} = 28,89635$ dengan tabel $F_{tabel} = 3,09$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hipotesis ketiga didapatkan $F_{hitung} = 14,00518$ dengan $F_{tabel} = 3,09$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hipotesis keempat didapatkan $F_{hitung} = 2,66789$ dengan $F_{tabel} = 3,09$. karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* tidak lebih baik daripada model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi*.

Adapun untuk ketuntasan belajar individual digunakan uji t sampel (uji t pihak kanan). Berdasarkan perhitungan kelas eksperimen I, nilai $t_{hitung} = 10,2096$ Untuk $t_{tabel} = 1,6909$ Sehingga $10,2096 > 1,6909$ dapat disimpulkan bahwa H_{01} ditolak artinya rata-rata kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen I lebih dari 70. Untuk kelas eksperimen II, diperoleh perhitungan nilai $t_{hitung} = 6,78479$ dengan $t_{tabel} = 1,6927$ Sehingga $6,78479 > 1,6927$ dapat disimpulkan bahwa H_{01} ditolak artinya rata-rata kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen II lebih dari 70. Uji ketuntasan belajar klasikal digunakan uji proporsi. Rumus yang digunakan adalah statistik z dengan kriteria penerimaan H_0 adalah $Z_{hitung} > Z_{tabel}$. Berdasarkan perhitungan kelas eksperimen 1 diperoleh nilai $Z_{hitung} = 2,1129 > Z_{tabel} = -1,640$. artinya kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* telah mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan perhitungan kelas eksperimen 2 diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,2005 > Z_{tabel} = -1,640$. artinya kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* telah mencapai ketuntasan belajar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian pada uji hipotesis 1, diketahui bahwa ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model NHT berbantuan *Prezi*, model STAD berbantuan *Prezi* dan model konvensional. Uji hipotesis ini menggunakan uji anava satu jalur. Pada penelitian ini terlihat bahwa nilai rata-rata akhir kelas model NHT lebih besar daripada nilai rata-rata kelas model STAD dan model konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa. Perbedaan kemampuan komunikasi matematis tersebut disebabkan oleh adanya perlakuan yang berbeda.

Selain itu, pada kelas model NHT dan kelas model STAD media yang digunakan sangat mendukung dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yaitu media *Prezi*. Dalam hal ini pembelajaran menggunakan aplikasi *Prezi* salah satu aplikasi yang mendukung sebagai media pembelajaran yang akan membantu dalam proses pembelajaran karena aplikasi ini mempunyai fitur-fitur menarik seperti memperbesar atau memperkecil tampilan, menampilkan materi secara bersamaan, mudah dalam menyisipkan gambar, video, foto dalam slide sehingga pembelajaran menjadi tidak monoton.

Selain itu, faktor lainnya adalah pada model pembelajaran yang biasa digunakan guru dalam mengajar sehari-hari yaitu pembelajaran konvensional ternyata menjadikan hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan atau kurang maksimal karena pembelajaran konvensional yang digunakan metode ceramah.

Pada pengujian 2, peneliti ingin mengetahui apakah rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas model pembelajaran NHT berbantuan media *Prezi* lebih baik daripada kelas model konvensional. Berdasarkan uji hipotesis 2 yang dihitung dengan menggunakan uji Schffe didapatkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model NHT berbantuan *Prezi* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Selain itu hasil ini juga bisa dilihat dari nilai rata-rata kelas model NHT dan kelas kontrol yang jauh berbeda. Hal ini terjadi karena model NHT berbantuan *Prezi* mempunyai

kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh pembelajaran konvensional, dimana pada kelas NHT ini siswa lebih tertarik pada pembelajaran karena adanya penggunaan *Prezi* serta alur pembelajaran NHT pada model NHT mampu meningkatkan antusias belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada kelas model NHT menggunakan *Prezi* berisi materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Berdasarkan hipotesis 3 yang dihitung dengan menggunakan uji scheffe. Pada uji ini hipotesis 3 diketahui bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan *Prezi* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Selain itu, hasil ini juga bisa dilihat dari rata-rata kelas model STAD berbantu *Prezi* dan kelas kontrol yang jauh berbeda. Model STAD berbantu *Prezi* memiliki kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh model pembelajaran konvensional. Kelas model STAD menggunakan *Prezi* yang berisi materi pelajaran dan dirancang dengan desain menarik.

STAD sebagai salah satu model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu tahap penyajian materi, tahap kerja kelompok, tahap tes individu, tahap penghitungan skor perkembangan individu, tahap pemberian penghargaan kelompok

Pembelajaran konvensional siswa akan cenderung malas dalam mengomunikasikan suatu permasalahan dalam model matematika yang sulit untuk mengasah kemampuannya. Itulah yang menyebabkan siswa cenderung enggan untuk mencoba dan mengabaikan pembelajaran sehingga berimbas kepada hasil belajar siswa yang rendah.

Berdasarkan analisis data seperti yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian uji hipotesis 4, menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas yang mendapatkan model pembelajaran NHT berbantuan *Prezi* model pembelajaran STAD berbantuan *Prezi*. Pada pengujian hipotesis 4, peneliti ingin mengetahui apakah nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas yang mendapat model pembelajaran NHT berbantuan *Prezi* sama baiknya model pembelajaran STAD berbantuan *Prezi*. Berdasarkan uji hipotesis 4 diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model dengan pembelajaran NHT berbantu *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantu *Prezi*. Uji hipotesis 4 ini menggunakan uji scheffe. Hasil perhitungan pada penjelasan ini bagian hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara keduanya, sehingga model pembelajaran NHT berbantuan *Prezi* sama baiknya dengan model pembelajaran STAD berbantuan *Prezi*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran NHT berbantuan *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantuan *Prezi* sama-sama memiliki kelebihan saat proses pembelajaran sehingga mengakibatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan kedua model tersebut maksimal.

Berdasarkan analisis data seperti yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian pada uji hipotesis 5, dapat disimpulkan bahwa pada kelas model pembelajaran NHT berbantu *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantu *Prezi* mencapai ketuntasan klasikal, disebabkan sebagian besar siswa pada kelas tersebut mencapai ketuntasan individual. Dalam praktiknya kelas model pembelajaran NHT berbantu *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantu *Prezi* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, karena selama ini pembelajaran berlangsung siswa dituntut untuk lebih aktif dengan memberikan siswa pengalaman langsung dalam kegiatan diskusi kelompok. Keaktifan siswa ini dapat dilihat ketika siswa menyampaikan hasil diskusinya ataupun siswa menjelaskan materi pada teman dalam kelompok dan ketika menuliskan hasil diskusinya ke depan kelas. Hal ini berbanding terbalik

dengan kelas konvensional yang memposisikan guru sebagai sumber belajar dan memecahkan masalah sendiri sehingga siswa enggan dalam pembelajaran.

Faktor lain yang menyebabkan model pembelajaran NHT berbantu *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantu *Prezi* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional adalah tahapan-tahapan yang berbeda dalam proses belajar yang lebih terstruktur dimana peserta didik akan lebih memahami apa yang dipelajarinya karena model tersebut menggunakan masalah di kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa juga lebih lama mengingat materi tersebut, karena siswa memecahkan masalah tersebut melalui diskusi dengan teman kelompok. Dengan demikian terdapat kesesuaian antara hasil yang diperoleh dengan teori yang dikemukakan yaitu hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT berbantu *Prezi* dan model pembelajaran STAD berbantu *Prezi*.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan pembahasannya adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi*, *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* dan konvensional.
2. Kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.
3. Kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.
4. Kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan *Prezi* sama baiknya dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Together* berbantuan *Prezi*.
5. Kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran matematika SMA yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* mencapai ketuntasan belajar.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu:

1. Penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan *Student Teams Achievement Division* berbantuan *Prezi* memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi sistem persamaan linear tiga variabel, sehingga dapat dijadikan alternatif cara guru untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan hendaknya diterapkan juga oleh guru pada materi lain yang relevan.

2. Media *Prezi* merupakan media yang praktis dan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan cara dikembangkan dalam tampilan yang lebih menarik sehingga tidak membosankan.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk pengembangan dari penelitian ini pada materi yang berbeda agar hasil belajar kemampuan komunikasi matematis siswa dapat meningkat pada semua materi.

REFERENSI

- Hadiyanti, Rini, Kusni, Suhito. 2012. *Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep*. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1, (1), Agustus 2012: 59-65
- Kodrat dan Joko. 2016. Pengembangan dan Penelitian Media Pembelajaran Interaktif Dilengkapi Software Prezi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI TIPTL SMK Negeri 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol. 05, No. 01, ISSN: 2252-5149, Hal: 45-52.
- Mahmudi, Ali. 2009. Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MIPMIPA UNHALU* Volume 8, Nomor 1, 2-3.
- Rahmawati, dkk. 2014. Eksperimentasi Model Pembelajaran Ttw Dan Nht Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. ISSN: 2339-1685 Vol.2, No.10, hal 1042-1055
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rusyfan, Zurrahma. 2016. *Prezi Solusi Presentasi Masa Kini*. Jakarta: Informatika
- Saragih. 2013. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sma/Ma Di Kecamatan Simpang Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 19, Nomor 02.
- Slavin. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Trianto. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.