

ANALISIS KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) BERBANTUAN GAMIFIKASI

Nabillatul Khumaidah¹, Nur Qomaria², Yamin³, Try Hartiningsih⁴, Wiwin Puspita Hadi⁵

¹ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
nabillakh419@gmail.com

² Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
nur.qomaria@trunojoyo.ac.id

³ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
yamin@trunojoyo.ac.id

⁴ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
try.hartiningsih@trunojoyo.ac.id

⁵ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
wiwin.puspitahadi@trunojoyo.ac.id

Diterima tanggal: 27 Juli 2023

Diterbitkan tanggal: 30 November 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan gamifikasi terhadap keterampilan komunikasi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan desain *non-equivalent control group design* yang dilaksanakan di SMPN 24 Gresik Tahun Ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan dokumentasi dengan populasi yaitu siswa kelas VII dan sampel yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan VII D sebagai kelas eksperimen menggunakan *Random Sampling*. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji non parametrik Mann-Whitney U. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) pada tes keterampilan komunikasi diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,005$ sehingga H_0 ditolak, 2) peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen dengan *N-Gain* sebesar 0,78 dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: Ekologi dan Keanekaragaman Hayati, Keterampilan Komunikasi, *Numbered Head Together* (NHT).

Abstract

This research aims to determine the effect of the Numbered Head Together (NHT) learning model with gamification on students' communication skills. The research method used is quasi-experimental with a non-equivalent control group design, conducted at SMPN 24 Gresik in the academic year 2022/2023. Data collection techniques were done through tests and documentation with a population of seventh-grade students and a sample consisting of Class VII A as the control group and Class VII D as the experimental group using Random Sampling. Hypothesis testing was conducted using the non-parametric Mann-Whitney U test. The research results showed that: 1) in the communication skills test, a significance value of $0.001 < 0.005$ was obtained, indicating the rejection of H_0 , 2) the improvement in the experimental class was measured with an N-Gain of 0.78, categorized as high.

Keywords: Communication Skills, Ecology and Biodiversity, *Numbered Head Together* (NHT).

Pendahuluan

Proses pembelajaran selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu (Malikah *et al.* 2022), perubahan tersebut dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan sebagai penyempurnaan. Kebijakan sekolah dengan menerapkan kurikulum merdeka dapat memberikan keterbaruan dalam dunia pendidikan, dimana melihat adanya pandemi COVID-19 yang pernah melanda Indonesia membuat siswa banyak membutuhkan literasi model terbaru, literasi tersebut dapat berupa literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia (Mufidah *et al.* 2022). Penerapan kurikulum merdeka pada saat ini mampu melatih literasi yang dimiliki siswa, salah satunya yaitu pada literasi manusia. Literasi

manusia yang diterapkan dalam kurikulum merdeka dapat berupa kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan inovatif (Hastini *et al.* 2020), sehingga perubahan tersebut dapat berdampak pada seluruh mata pelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA yang selalu mengalami perubahan dan perkembangan sesuai dengan kurikulum yang telah di terapkan (Aisyah *et al.* 2019).

Menurut Suartha *et al.* (2020), pada abad 21 pendidikan di Indonesia harus mencerminkan 4 aspek penting, diantaranya yaitu *creativity and innovation, critical thinking and problem solving, communication, dan collaboration*. Pembelajaran IPA pada saat ini tidak hanya membutuhkan pengetahuan secara kognitif saja, melainkan juga harus menekan keterampilan yang dimiliki oleh siswa (Nurlaili *et al.* 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan pembelajaran IPA pada masa ini harus meliputi beberapa kemampuan dasar, seperti berpikir logis, kritis, inovatif, dan aktif maupun terampil dalam berkomunikasi (Ngazizah *et al.* 2021).

Keterampilan komunikasi merupakan suatu keahlian yang dimiliki oleh siswa untuk mengungkapkan atau menyampaikan suatu informasi sehingga dapat dipahami dan dimengerti dengan baik (Astuti & Pratama, 2020). Namun sampai saat ini, masih ditemukan siswa yang masih kurang terampil dalam berkomunikasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti & Pratama (2020), terdapat 40 dari 124 siswa memiliki keterampilan komunikasi dengan kategori rendah dan 82 dari 124 siswa memiliki keterampilan komunikasi dengan kategori sedang. Berdasarkan data tersebut, maka perlu adanya peningkatan agar membuat siswa lebih terampil dalam berkomunikasi, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan menarik.

Model pembelajaran NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang diterapkan secara berkelompok, pelaksanaan model pembelajaran NHT mengharuskan setiap siswa untuk bertanggung jawab dan ikut andil berdasarkan dengan kelompok yang telah ditentukan (Khoiriyah, 2018). Hal yang dapat membedakan model NHT dengan model kooperatif yang lain yaitu pada model NHT menggunakan *numbering* atau penomoran, nomor yang sudah diberikan kepada setiap anggota tim kemudian digunakan agar setiap anggota dapat bekerja sama sesuai dengan bagian yang telah ditentukan, sehingga hasil diskusi yang didapatkan lebih maksimal dan dikerjakan bersama-sama (Yusup, 2021). Budiartman & Patriasurya (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model NHT dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa, salah satunya yaitu keterampilan komunikasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nasrudin & Wardah (2020), penerapan model pembelajaran NHT dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, dimana hasil yang didapatkan yaitu sebanyak 18 dari 25 siswa mendapatkan predikat baik dalam berkomunikasi. Penerapan model pembelajaran NHT akan lebih menarik apabila diterapkan menggunakan tema permainan atau gamifikasi. Penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran mampu memberikan ketertarikan khusus kepada siswa sehingga siswa tidak cepat merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung (Sudana *et al.* 2021).

Gamifikasi merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran dimana penerapannya menggunakan unsur sebuah permainan, sehingga dapat memberikan motivasi kepada siswa ketika saat pembelajaran berlangsung (Damayanti *et al.* 2021). Penerapan gamifikasi pada saat pembelajaran tidak hanya dapat meningkatkan motivasi saja, namun juga dapat meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa ketika proses pembelajaran, sehingga siswa dapat meningkatkan keterampilan komunikasi yang dimilikinya (Wardana & Sagoro, 2019). Gamifikasi tidak hanya menggunakan bahan ajar berupa *game*, namun bisa saja hanya konsep *game* yang diterapkan, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan (Nurbaiti *et al.* 2021). Elemen yang diterapkan pada gamifikasi kali ini yaitu menggunakan teknik penskoran, adanya papan skor, dan tantangan yang diberikan oleh guru (Permata & Kristanto, 2020). Adanya penerapan konsep tersebut, maka pembelajaran akan lebih mudah untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Pengaplikasian gamifikasi pada pembelajaran IPA juga sesuai apabila diterapkan dalam kurikulum merdeka, dimana konsep dari gamifikasi ini dilakukan dengan pendekatan saintifik yang mana siswa dapat mengamati, mempelajari, menanyakan, dan mengkomunikasikan hal yang ingin disampaikan, terutama pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia (Sudana *et al.* 2021). Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Safitri *et al.* (2021), sebanyak 81 siswa setelah diterapkannya model pembelajaran yang menggunakan media

gamifikasi mengalami peningkatan keterampilan komunikasi, dimana nilai rata-rata yang didapatkan mengalami peningkatan dari pre-eksperimen yang dilakukan sebelumnya.

Materi ekologi dan keanekaragaman hayati merupakan materi pada pelajaran IPA di kelas VII SMP kurikulum merdeka. Materi ekologi dan keanekaragaman hayati membahas mengenai ekosistem yang ada pada wilayah Indonesia dan sesuatu yang ada di dalamnya. Materi ekologi dan keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi yang termasuk dalam rumpun ilmu Biologi. Menurut Zulfira *et al.* (2019), sebanyak 56,7% siswa beranggapan sulit materi yang menggunakan bahasa latin khususnya materi keanekaragaman hayati. Sebanyak 76,7% siswa juga tidak menyukai cara pembelajaran dengan metode ceramah yang dilakukan secara sepihak. Berdasarkan hal-hal yang telah disampaikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran IPA pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati kurang dapat dipahami dengan mudah oleh siswa dan pelaksanaannya harus menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa, sehingga siswa mampu untuk lebih aktif dan komunikatif pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara langsung oleh guru IPA di SMPN 24 Gresik menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran IPA masih tergolong kurang interaktif. Narasumber mengungkapkan bahwa siswa kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung, dimana ketika pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran konvensional, siswa kurang merespons dan menangkap materi yang telah disampaikan oleh guru. Narasumber juga menambahkan bahwa siswa cepat merasa bosan apabila pembelajaran dilakukan secara monoton. Narasumber menyarankan agar pembelajaran dilakukan dengan lebih interaktif sehingga dapat menjadikan siswa lebih antusias ketika proses pembelajaran berlangsung. Solusi yang diangkat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi terhadap keterampilan komunikasi siswa.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMPN 24 Gresik dan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII B sebagai kelas kontrol dan VII D sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) berbantuan gamifikasi, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional (Discovery Learning). Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu ATP, modul ajar, dan LKPD, sedangkan instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu tes keterampilan komunikasi siswa secara tertulis yang berpaku pada rubrik penilaian keterampilan komunikasi siswa. Instrumen yang digunakan sebelumnya telah diuji validitas, uji validitas dilakukan dengan tujuan agar mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. adapun rumus yang digunakan yaitu Aiken's dapat dilihat pada rumus 1.

$$v = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \quad (1)$$

Sumber: Tanjung & Faiza (2019)

Keterangan :

- V = Nilai validasi
- n = jumlah validator
- s = r-lo
- lo = Penilaian terkecil
- c = Penilaian terbesar
- r = Penilaian validator

Berdasarkan nilai validasi yang didapatkan, maka data selanjutnya akan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. kriteria yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Setelah dilakukan uji validitas dilanjutkan dengan uji reliabilitas, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi yang dimiliki alat ukur setelah dilakukan beberapa kali

pengukuran dengan permasalahan yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Borich yang dapat dilihat pada rumus 2.

Tabel 1. Kriteria validitas instrumen

Interval	Kriteria
$0,8 < V \leq 1$	Sangat Tinggi
$0,6 < V \leq 0,8$	Tinggi
$0,4 < V \leq 0,6$	Sedang
$0,2 < V \leq 0,4$	Rendah
$V \leq 0,2$	Sangat Rendah

Sumber: Modifikasi Tanjung & Faiza (2019)

$$R = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100\% \quad (2)$$

Sumber: Fitriana *et al.* (2022)

Keterangan :

R = Percentage of Agreement

A = Nilai tinggi yang diberikan oleh validator

B = Nilai yang diberikan oleh validator

Berdasarkan rumus Borich, instrumen dapat dikategorikan baik apabila nilai reliabilitasnya lebih besar atau sama dengan 75% ($R \geq 75\%$) (Fitriana *et al.* 2022). Setelah instrumen diuji validitas dan uji reliabilitas, dilanjutkan dengan analisis data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dan dilanjutkan dengan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji N-Gain Score. Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data yang telah diperoleh berdasarkan hasil penelitian apakah terdistribusi normal atau tidak. Apabila data yang didapatkan terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan statistik parametrik, sedangkan apabila tidak terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menggunakan statistik nonparametrik. Uji normalitas dalam penelitian kali ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22 menggunakan uji Shapiro Wilk, dimana apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dianggap terdistribusi tidak normal atau H_0 ditolak. Nilai signifikansi $\geq 0,05$ dianggap normal atau H_0 diterima (Parnabhakti & Puspaningtyas, 2020).

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah mempunyai varians yang sama atau tidak. Kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan homogen apabila memiliki varians yang sama, Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 22 dengan metode Levene's, dimana apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka populasi dianggap tidak homogen, sedangkan apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka populasi dianggap homogen

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka dilanjutkan dengan melakukan uji statistik, apabila data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji parametrik independent sample t-test sedangkan apabila data tidak terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji non-parametrik Mann-Whitney U menggunakan bantuan SPSS versi 22. Kriteria hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu apabila nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, sedangkan apabila nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima atau H_1 ditolak.

Setelah dilakukan uji hipotesis, kemudian dilanjutkan dengan Uji N-Gain Score. Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar perkembangan keterampilan komunikasi siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi pada kelas eksperimen. Uji N-Gain dilakukan dengan menggunakan rumus 3.6 sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Pretest}} \quad (3)$$

Sumber: Ilhamdi *et al.* (2020)

Hasil skor yang didapatkan berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan selanjutnya akan diinterpretasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria skor yang digunakan pada tingkat keterampilan komunikasi siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria skor keterampilan komunikasi

Interval	Kriteria
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq G < 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

Sumber: Ilhamdi *et al.* (2020)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sebelum penelitian bertujuan agar hasil yang didapatkan dalam penelitian lebih akurat. Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji validitas dan reliabilitas

No	Instrumen	Validitas	Kategori	Reliabilitas	Kategori
1	Perangkat pembelajaran	0,75	Tinggi	93,15	Reliabel
2	Kelayakan isi	0,75	Tinggi	92,86	Reliabel
3	Tes keterampilan komunikasi	0,63	Tinggi	94,56	Reliabel
4	Kelayakan media	0,81	Tinggi	92,86	Reliabel

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian menunjukkan hasil validitas dengan kategori tinggi dan reliabel. Selanjutnya dilakukan analisis data keterampilan komunikasi siswa menggunakan uji non parametrik Mann-Whitney U pada nilai tes keterampilan komunikasi siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji deskriptif yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji statistik deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen	30	30	78	56,13	11,584
Nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen	30	71	100	90,10	7,880
Nilai <i>pretest</i> kelas kontrol	30	33	73	54,73	10,606
Nilai <i>posttest</i> kelas kontrol	30	57	95	82,53	8,874

Tes keterampilan komunikasi pada penelitian ini menggunakan indikator keterampilan komunikasi yang dikemukakan oleh Permata & Mustadi (2019) yang meliputi kesesuaian isi dengan objek pengamatan, sistematika penulisan, ketepatan ejaan, ketepatan kosakata, dan penggunaan kalimat. Hasil tes keterampilan komunikasi kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan indikator yang digunakan dapat dilihat pada tabel 5 dan hasil peningkatan N-Gain dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 5. Nilai rata-rata keterampilan komunikasi

Indikator	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kesesuaian isi dengan objek pengamatan	61,48%	97,67%	59,29%	89,19%
Sistematika penulisan	46,64%	86,02%	46,50%	73,50%
Ketepatan ejaan	55,48%	86,31%	57,76%	79,74%
Ketepatan kosakata	62,90%	90,07%	61,26%	84,93%
Ketepatan penggunaan kalimat	60,81%	91,07%	54,71%	86,86%
Rata-rata	57,46%	90,23%	55,90%	82,84%

Tabel 6. Hasil uji n-gain

Kelas	Rata-rata <i>pretest</i>	Rata-rata <i>posttest</i>	<i>N-Gain</i>	<i>Kategori</i>
Kontrol	54,74%	82,53%	0,60	Sedang
Eksperimen	56,13%	90,1%	0,78	Tinggi

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari seluruh indikator keterampilan komunikasi yang digunakan, rata-rata nilai keterampilan komunikasi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, sedangkan pada tabel 6 menunjukkan bahwa peningkatan yang didapatkan kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 0,78 dengan kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,6 dengan kategori sedang.

Tes keterampilan komunikasi dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian kali ini didapatkan nilai signifikansi *pretest* tes keterampilan komunikasi kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,627, sedangkan nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,001. Kriteria nilai signifikansi yang digunakan yaitu apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, sedangkan apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_1 ditolak atau H_0 diterima.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sebelum diterapkan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi, tidak ada perbedaan keterampilan komunikasi yang dimiliki antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Setelah diterapkannya model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, terdapat perbedaan keterampilan komunikasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian yang dilakukan saat ini telah sesuai dengan penelitian Nasrudin & Wardah (2020) bahwa model pembelajaran NHT dapat berpengaruh terhadap keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa.

Sesuai analisis deskriptif yang telah dilakukan, nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 56,13 dan 90,10. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang didapatkan yaitu sebesar 54,73 dan 82,53. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *posttest* keterampilan komunikasi yang didapatkan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai keterampilan komunikasi yang didapatkan kelas kontrol. Didukung dengan persentase kriteria keterampilan komunikasi bahwa pada *posttest* siswa kelas eksperimen yang mendapatkan kriteria sangat baik sebanyak 25 siswa dengan persentase 83,33%, sedangkan pada kelas kontrol hanya 16 siswa dengan persentase 53,33%. Siswa kelas eksperimen yang mendapat kategori baik sebanyak 5 siswa dengan persentase 16,67% dan pada kelas kontrol sebanyak 13 siswa dengan persentase 43,33%.

Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model NHT, diantaranya yaitu pemberian nomor, pemberian pertanyaan, melakukan diskusi kelompok, dan menjawab pertanyaan (Sinambela *et al.*, 2022). Salah satu tahapan yang berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan komunikasi siswa yaitu tahap *head together* atau diskusi bersama, dimana pada tahap tersebut membuat siswa dapat bekerja sama dan bertukar pikiran dengan anggota kelompok yang lain. Hal tersebut dapat membuat siswa lebih memperhatikan ejaan dan rancangan jawaban yang akan disampaikan (Nofrion, 2016).

Penggunaan media gamifikasi dalam penerapan model NHT dapat membuat model tersebut terasa lebih mudah untuk membuat siswa fokus dalam pembelajaran. Gamifikasi memiliki unsur yang dapat dikombinasikan dengan model NHT. Unsur yang dimiliki oleh gamifikasi diantaranya yaitu penskoran, hadiah, dan tantangan (Permata & Kristanto, 2020). Selain unsur, gamifikasi diterapkan berdasarkan prinsip-prinsip yang ada didalamnya, Ariani (2020) menyebutkan bahwa prinsip gamifikasi yaitu kebebasan untuk gagal, adanya umpan balik, adanya kemajuan, dan alur cerita. Adanya prinsip dan unsur tersebut membuat gamifikasi berperan penting dalam proses pembelajaran, dimana permainan yang diterapkan lebih tersusun sehingga pembelajaran dapat terlaksana secara maksimal.

Penerapan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi dapat meningkatkan keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa. Hal tersebut dapat terjadi karena pada kelas eksperimen telah diterapkan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi yang dapat membuat siswa lebih memahami materi yang telah diajarkan (Damayanti *et al.* 2021). Pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen dilakukan secara berkelompok dimana siswa lebih mudah untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapat sehingga siswa lebih komunikatif baik secara lisan maupun tertulis (Elendiana & Prasetyo, 2021), sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional yang berpusat pada guru menggunakan model *Discovery Learning*. Hal tersebut membuat nilai rata-rata *posttest* keterampilan komunikasi kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi mengajarkan siswa untuk menguasai materi secara mandiri dan memiliki sikap tanggung jawab terhadap apa yang telah dikomunikasikan (Khoiriyah, 2018). Tes keterampilan komunikasi diberikan dengan berupa soal uraian pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati yang terdiri dari 7 soal uraian. Setiap soal yang diberikan mengacu pada indikator keterampilan komunikasi menurut Permata & Mustadi (2019). Indikator tersebut diantaranya yaitu kesesuaian isi dengan objek pengamatan, sistematika penulisan, ketepatan ejaan, ketepatan kosakata, dan ketepatan kalimat.

Terdapat kekurangan dalam pembelajaran yang menggunakan model NHT berbantuan gamifikasi. Salah satu kekurangan yang paling menonjol yaitu mendominasinya siswa aktif dalam diskusi kelompok. Salah satu tahapan pada model NHT yaitu *head together* dimana siswa diperintahkan untuk berdiskusi dalam memecahkan permasalahan yang telah diberikan dalam LKPD berupa soal. Siswa yang cenderung aktif lebih mendominasi daripada anggota kelompok yang lain sehingga diskusi tidak dapat berjalan secara maksimal. Hal tersebut sesuai dengan kelemahan model NHT bahwa siswa aktif bisa lebih mendominasi daripada siswa pasif pada saat pembelajaran berlangsung (Lestari, 2022). Kekurangan tersebut tidak menjadi permasalahan yang signifikan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat diatasi pada tahap *answering*, dimana pada tahap tersebut seluruh siswa memiliki kesempatan yang sama untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas sesuai dengan nomor identitas yang dimiliki pada setiap siswa.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan komunikasi siswa kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi dengan kelas kontrol. Hasil uji *N-Gain* kelas eksperimen yaitu sebesar 0,78 dengan kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol 0,60 yaitu sebesar dengan kategori sedang.

Saran dalam penelitian ini yaitu media gamifikasi yang diterapkan dapat dibuat dengan bahan dan kualitas yang lebih baik, sehingga dapat digunakan dengan jangka waktu yang lama. Penerapan model pembelajaran NHT berbantuan gamifikasi diterapkan pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati sehingga pada penelitian selanjutnya dapat diterapkan pada pembelajaran IPA menggunakan materi yang lain.

Ucapan Terimakasih

Saya ucapkan terimakasih kepada Ibu Wiwin Puspita Hadi, S.Si., M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bantuan masukan, kritik, dan saran kepada penulis, sehingga penulis bisa menyusun artiker dengan baik dan benar.

Daftar Pustaka

Aisyah, N., Susongko, P., & Fatkhurrohman, M. A. (2019). Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT) dengan Permainan Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1–11.

- Ariani, D. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144–149.
- Astuti, B., & Pratama, A. I. (2020). Hubungan Antara Efikasi Diri dengan Keterampilan Komunikasi Siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 13(2), 147–155.
- Budiatman, I., & Patriasurya, A. (2019). Teknik Pembelajaran yang Efektif dalam Disain Pembelajaran Kooperatif untuk Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 70–79.
- Damayanti, A. F., Prihatin, J., & Pujiastuti, P. (2021). Pengembangan Model Brain-Based Learning (BBL) Berbasis Gamifikasi pada Pembelajaran Daring Biologi SMA Daerah Pertanian Industrial. *Saintifika*, 23(2), 52–63.
- Elendiana, M., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran NHT dan Model Pembelajaran STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Educatio*, 7(1), 228–237.
- Fitriana, S. A., Budiman, M. A., & Suyitno, S. (2022). Keefektifan Media Powtown terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Nalumsari Kabupaten Jepara. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(2), 1805–1817.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12–28.
- Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Kontekstual*, 1(2), 49–57.
- Khoiriyah, S. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edumath*, 4(2), 30–35.
- Lestari, A. T. (2022). *Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika*. Lombok: P4I.
<https://books.google.co.id/books?id=9hx9EAAAQBAJ>
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918.
- Mufidah, E. F., Wulansari, P. S. D., & Mudhar, M. (2022). Implementasi Layanan Bimbingan Karier untuk Mendukung Kurikulum Merdeka Di SMPN 9 Blitar. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Ar-Rahman*, 8(1), 27–32.
- Nasrudin, H., & Wrdah, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Heads Together) untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa SMA Kelas XI pada Materi Pokok Asam Basa. *Unesa Journal of Chemical Education*, 9(1), 127–132.
- Ngazizah, N., Saputri, D. R., Prahastiwi, F. A., Maulannisa, D., & Safitri, D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Keterampilan Generik Sains Terintegrasi Karakter Tema 6 Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 81–89.
- Nofrion, N. (2016). *Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
<https://books.google.co.id/books?id=PnpXDwAAQBAJ>

- Nurbaiti, Meriyati, & Putra, F. G. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Konsep Gamifikasi. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–13.
- Nurlaili, N., Panjaitan, R. G. P., & Yeni, L. F. (2021). The Implementation of Inquiry Learning on Students' Learning Outcomes and Critical Thinking Skills in the Digestive System Material. *Jurnal Pena Sains*, 8(1), 29–37. <https://doi.org/10.21107/jps.v8i1.10316>
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Powerpoint melalui Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 8–12.
- Permata, C. A. M., & Kristanto, Y. D. (2020). Desain Pembelajaran Matematika Berbasis Gamifikasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 279–291.
- Permata, S. D., & Mustadi, A. (2019). Peningkatan Keterampilan Komunikasi Saintifik Melalui Group Investigation (GI) pada Calon Guru Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 103–114.
- Safitri, C., Maskur, R., Putra, R. W. Y., Lenni, N., & Sodik, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Sintetik dengan Bahan Ajar Gamifikasi: Keterampilan Komunikasi Matematis. *Edunomika*, 05(02), 866–873.
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Subroto, D. E., Mardhiyana, D., & others. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Banten: Sada Kurnia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=4ByeEAAAQBAJ>
- Suartha, I. N., Setiawan, I. G. A. N. S., & Sudlatmika, A. A. R. (2020). Pola Argumen Toulmin pada Proses Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(April), 1–11.
- Sudana, I. B. K. M., Suyasa, P. W. A., & Agustini, K. (2021). Efektifitas Media Pembelajaran Berkonsep Gamifikasi Pengenalan Tata Surya Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VII di SMP Negeri 2 Kubutambahan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 18(1), 43–54.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(2), 79–85.
- Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi Gamifikasi Berbantu Media Kahoot untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi Belajar, Dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi 3 di SMK Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46–57.
- Yusup, A. A. M. (2021). Keefektifan Cooperative Learning STAD dan NHT Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika. *Research and Development Journal of Education*, 7(1), 80–89.
- Zulfira, V., Anggereini, E., & Sadikin, A. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 1 Batang Hari. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(3), 273–285.