

**PENGARUH PENDEKATAN NUMBERED HEAD TOGETHER BERBASIS  
APLIKASI LECTORA TERHADAP KEMAMPUAN INTERAKSI DALAM  
PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Zahra SA<sup>1</sup>, Hartini TI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka,

<sup>2</sup> Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

<sup>1</sup>[syifa.a.zahra@uhamka.ac.id](mailto:syifa.a.zahra@uhamka.ac.id), <sup>2</sup>[tri\\_hartini@uhamka.ac.id](mailto:tri_hartini@uhamka.ac.id)

**ABSTRACT**

*This research examined the possibility that the learning process using the Numbered Head Together (NHT) approach based on the Lectora application would have an impact on the interaction in fourth grade at a school in Jatinegara, East Jakarta. The purpose of this research is to ascertain the impact of social interaction on fourth-grade elementary school students. Researchers used a quantitative method with a quasi-experimental research method, and also a non-equivalent control group design. The research population included all fourth graders in two classrooms, Class 4A with 27 students and Class 4B with 27 students. A control class and an experimental class were both included in the sample of 54 students. T-test analysis shows that  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected, with  $t_{count} > t_{table}$  ( $4.029 > 2.006$ ). Therefore, it can be concluded that the Numbered Head Together (NHT) method affects how students interact in the fourth grade of elementary school. The latest research uses the Numbered Head Together (NHT) Approach, which is based on Lectora's use of Style material science lectures.*

*Keywords : Numbered Head Together, Lectora, Social Interaction*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbasis aplikasi Lectora dapat berpengaruh terhadap Interaksi di kelas IV di salah satu sekolah di Jatinegara Jakarta Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Interaksi Sosial Peserta Didik kelas IV SD. Peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan metode penelitian quasi eksperimen, dan juga desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian terdiri dari seluruh peserta didik kelas IV, terhadap dua kelas yaitu Kelas 4A dengan jumlah 27 siswa, dan kelas 4B dengan jumlah 27 siswa. Adapun sampel yang digunakan yaitu sebanyak 54 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis Uji T menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,029 > 2,006$ ). Hasilnya, dapat dikatakan bahwa pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berpengaruh terhadap Interaksi siswa di kelas IV SD. Keterbaruan dalam penelitian ini adalah Pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbasis aplikasi Lectora dalam pelajaran IPA dalam materi Gaya.

Kata Kunci: *Numbered Head Together, Lectora Inspire, Interaksi*

## **A. Pendahuluan**

Proses belajar mengajar pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dan guru. Manusia adalah makhluk individu dan makhluk sosial ini mengandung pengertian bahwa manusia dalam kehidupannya tidaklah bergantung pada diri sendiri. Dengan kata lain, individu membutuhkan satu sama lain untuk bertahan hidup karena mereka adalah makhluk sosial di lingkungan social (Indriyani, 2021). Kita tidak dapat bertahan hidup tanpa hubungan sosial kita sehari-hari, setiap hubungan antara dua individu akan menghasilkan interaksi sosial (Putri Natasya Annisa, 2020).

Agar siswa dapat menikmati pelajaran, guru harus membuat kegiatan belajar mengajar semenarik mungkin. Namun dalam praktiknya, pengajar hanya menggunakan teknik pengajaran ceramah. Dalam 2 tahun belakangan ini pembelajaran dilakukan secara daring akibat dari Virus Covid 19, Hal ini menjadi tantangan dalam pembelajaran online untuk melibatkan peserta didik dalam pembelajaran yang disajikan di layar (Sukarini Komang, 2021) Tentunya menginspirasi guru untuk bekerja lebih kreatif dalam menciptakan

materi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, Menggunakan materi pendidikan adalah salah satu solusinya.

Jika suatu media digunakan untuk menyebarkan ilmu atau pesan, maka disebut sebagai "media pembelajaran" jika peranan itu bersifat mendidik (Wahyu, 2020).

Karena fokusnya selalu pada infrastruktur daripada siswa, partisipasi siswa tidak dianjurkan. Untuk membuat pembelajaran lebih menarik, diperlukan pendekatan baru, diantaranya penggunaan media pembelajaran berupa animasi animasi yang mudah dipahami sehingga akan meningkatkan keterlibatan siswa.

Siswa terkadang mengeluh bahwa belajar sains itu menantang karena tidak menarik dan terlalu banyak mengandung hal-hal abstrak (Humairah, 2021). Oleh karena itu, sudah menjadi tanggung jawab guru untuk memberikan penyampaian yang dapat didekati dan dipahami. Alat harus dimasukkan ke dalam pelajaran ilmiah untuk membantu siswa lebih memahami konsep yang diajarkan di kelas. Penggunaan media sangat membantu pengajar dalam mengajarkan ide-ide ilmiah di sekolah

dasar, dan keikutsertaan benda-benda di lingkungan sekitar sangat membantu siswa dalam memahami objek pembelajaran dengan cara membawa objek-objek tersebut ke area belajar siswa (Humairah, 2021).

Bagian penting dari pembelajaran sebagai jembatan dalam membimbing adalah media pembelajaran. *Lectora Inspire* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai alat bantu pengajaran dalam penelitian ini. Integrasi media di kelas memiliki potensi untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran (Harsiwi, 2020). *Tim Loudermilk*, pendiri *Trivantis Corporation*, menciptakan aplikasi komputer bernama *Lectora inspire* di *Cincinnati, Ohio, AS*, pada tahun 1999 (Rubiantica, 2021). *Lectora* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menulis sumber daya pendidikan yang sangat mudah diakses karena masih sedikit pengajar di sekolah yang memanfaatkan media audio visual sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran (Mandasari, 2020).

Alasan peneliti menggunakan Software *Lectora Inspire* adalah selain sangat mudah digunakan dalam

membuat materi pembelajaran, Dengan elemen yang membuat materi lebih menarik, *Lectora Inspire* menawarkan template siap pakai untuk bahan ajar.

Karena dengan menggunakan teknik NHT dapat memantau aktivitas interaksi siswa, hal ini digunakan untuk mendorong interaksi sosial dalam pembelajaran sains di kelas 4 sekolah dasar. Alasan peneliti menggunakan *NHT* sebagai pendekatan adalah dampak dari Pandemi yang membuat aktivitas siswa menurun terutama pada aktivitas interaksi sosial siswa.

Peneliti akan mengangkat judul Pengaruh Pendekatan *Numbered Head Together* dengan Video Animasi Berbasis Aplikasi *Lectora* terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Siswa dalam Pembelajaran IPA berdasarkan konteks tersebut di atas, dimana pendekatan NHT dengan Video Animasi berbasis Aplikasi *Lectora* belum digunakan untuk tujuan presentasi di kelas sains sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Sebanyak 54 siswa dari sekolah dasar di wilayah Balimaster berpartisipasi dalam penelitian ini,

diantaranya terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif dan metode penelitian kuasi-eksperimen dengan *nonequivalent control group design*, selanjutnya penggunaan Angket untuk memperkuat bukti empiris bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Dalam penelitian ini digunakan kelompok control sebagai kelas pembanding. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan *Numbered Head Together (NHT)* berbasis aplikasi *Lectora* terhadap stimulasi interaksi pembelajaran IPA di kelas IV sekolah dasar.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini berkisar dari deskriptif hingga pengujian hipotesis (uji T) hingga pemeriksaan pra-analisis (uji normalitas, uji homogenitas).

Dilakukan melalui angket yang diberikan setelah proses blajar mengajar dilaksanakan. Kelas kontrol adalah kelompok siswa yang tidak mendapatkan terapi, Kelompok yang diasuh dengan metode NHT termasuk kelas eksperimen.

*Uji Shapiro Wilk* yang digunakan peneliti dalam uji normalitas sebagai berikut:

$$W = \frac{(\sum a_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = Nilai statistic Shapiro-wilk

A<sub>i</sub> = Koefisien test Shapiro-wilk

X<sub>i</sub> = Data sampel ke-i

A = rata-rata data sampel

(Usmadi, 2020)

Dalam uji homogenitas, peneliti menggunakan rumus *Uji Levene*, sebagai berikut :

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah siswa

k = banyak kelas

$$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_t|$$

Y<sub>i</sub> = rata-rata dari kelompok i

Z<sub>i</sub> = rata-rata kelompok Z<sub>i</sub>

Z̄ = rata-rata menyeluruh Z<sub>ij</sub>

(Usmadi, 2020)

Setelah menghitung Uji Homogenitas, kemudian peneliti melakukan *Independent T-test*

dengan menggunakan rumus sebagai uji hipotesis sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata – rata sampel 1

$\bar{x}_2$  = rata – rata sampel 2

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

$s_1$  = simpangan baku sampel 1

$s_2$  = simpangan baku sampel 2

(Riana Magdalena, 2019)

### C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta siswa kelas IV dari sekolah dasar setempat di Jatinegara untuk menilai validitas penelitian. Uji validitas menunjukkan hanya ada 20 soal dengan sebaran valid sebanyak 25 soal yang didasarkan pada temuan uji coba instrumen di Sekolah Dasar Negeri dengan jumlah siswa 24 orang.

Korelasi product moment menggunakan rumus  $r_{tabel}$ , dengan  $n = 24$  dan ambang batas signifikansi 5%, atau 0,404, dapat digunakan untuk menilai validitas mendeteksi hubungan dan menunjukkan hipotesis variabel. Hasil uji in akan

menunjukkan bahwa soal tersebut valid atau tidak.

**Tabel 1. Hasil Uji Reabilitas**

Koefisien Reabilitas	Interpretasi
1,103	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, hasil reabilitas dengan menggunakan rumus Cronbach’s Alpha yaitu 1,103 maka  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $1,103 > 0,404$ ) dapat disimpulkan bahwa uji reabilitas memiliki interpretasi Sangat Tinggi.

Penelitian dilaksanakan antara tanggal 15 Mei sampai dengan 23 Mei 2023. Setelah selesai perlakuan penelitian pada kelas eksperimen dan kontrol, dilakukan perhitungan berdasarkan data kuesioner dengan menggunakan SPSS 25.00. Hasilnya ditunjukkan pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2. Deskripsi Data**

	Angket Eks	Angket Kontrol
<b>N</b>	Valid 27	27
	Missing 0	0
<b>Mean</b>	80,56	74,04
<b>Median</b>	81.00	73.00
<b>Mode</b>	81	71
<b>Std.</b>	5,793	6,092
<b>Deviation</b>		
<b>Minimum</b>	69	63
<b>Maximum</b>	91	85

Informasi tersebut di atas menunjukkan bahwa ukuran sampel 27 orang sudah sesuai, skor rata-rata 80,56, nilai median 81, standar deviasi 5,79, nilai minimum 69, dan nilai maksimum 91. masing-masing, klasifikasi: eksperimental dan kontrol. Ilmuwan berikutnya yang memeriksa kumpulan data ini akan melakukan uji normalitas *Saphiro-Wilk*.

Uji Normalitas digunakan untuk menentukan apakah data tersebar secara seragam. *Uji Shapiro-Wilk* menentukan apakah hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Cara mendapatkan hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

Kelas	Sig	Kesimpulan
Angket Interkasi Sosial Eksperimen	0,521	Normal
Angket Interaksi Sosial Kontrol	0,173	Normal

Interaksi Sosial Antar Siswa Melalui Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel, tingkat signifikansi angket eksperimen adalah 0,521, sedangkan tingkat signifikansi angket kelas

kontrol adalah 0,173. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua nilai di atas memiliki sig > 0,005, sehingga disimpulkan bahwa kelompok data tersebut terdistribusi secara teratur.

Peneliti kemudian menggunakan program SPSS 25.00 dan uji *Levene* untuk melakukan uji homogenitas. Disebut homogen jika tingkat signifikansinya lebih besar atau lebih kecil dari 0,05. Berikut adalah hasil uji homogenitas:

**Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas**

Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
0,671	1	52	0,417

Tabel berikut menampilkan hasil uji homogenitas yang dihitung menggunakan rumus *Levene*; nilai 0,417 dan statistik *Levene* 0,671 keduanya lebih dari 0,05, menunjukkan bahwa nilai tersebut signifikan secara statistik. Menurut data, tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam varian kuesioner antara kelompok eksperimen dan kontrol (sig = 0,417 > 0,05).

Selanjutnya pada uji hipotesis:

**Tabel 5. Hasil Uji Independent T-Test**

Kelas	Rata-rata	T hitung	T tabel	Sig
Kelas Eskperimen	80,56	4,029	2,006	0,000
Kelas Kontrol	74,04			

Nilai rata-rata pada kuesioner interaksi sosial adalah 80,56 untuk kelompok eksperimen, sedangkan untuk kelompok kontrol adalah 74,04. Uji-t dilakukan dengan menggunakan data dari tabel kuesioner interaksi sosial untuk kelompok eksperimen dan kontrol untuk mencapai kesimpulan ini. Tingkat signifikansi 0,000 digunakan untuk perhitungan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf 5% ( $4,029 > 2,006$ ). Kita dapat menyimpulkan bahwa ada perbedaan substansial antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kuesioner interaksi sosial karena  $H_0$  berpengaruh dan  $H_1$  tidak berpengaruh.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji t signifikan terhadap Interaksi Peserta Didik menggunakan pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbasis aplikasi *Lectora* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata angket interaksi pada peserta didik kelas

eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata angket interaksi peserta didik kelas control.

Berdasarkan temuan tersebut, tampaknya penggunaan metode *Numbered Head Together (NHT)* yang diterapkan melalui aplikasi *Lectora* mendorong kerjasama mahasiswa, khususnya dalam bidang sains. Ini mempromosikan komunikasi dan kolaborasi siswa-ke-siswa melalui diskusi kelompok menggunakan metode *Numbered Head Together (NHT)* yang diterapkan dalam perangkat lunak *Lectora*, membuat anak-anak lebih percaya diri dan terlibat dalam studi mereka.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan aplikasi *Lectora*. Hasil pengujian persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas dengan menggunakan rumus spss 25.00 Sapiro-wilk dan uji homogenitas menggunakan Levene Statistik. Setelah dilakukan pengujian normalitas instrument angket pada kelas eksperimen yang menggunakan

pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbasis Aplikasi *Lectora* diperoleh nilai sig > 0,05 yaitu 0,79. Pengujian hipotesis dengan menggunakan Independent Sample t-test pada SPSS 25.00 memiliki hasil tabel didapatkan db 52 pada taraf signifikan 5% adalah 2,006. Jadi nilai t hitung > t tabe (4,029 > 2,006) dan nilai signifikannya < 0,05 (0,000 < 0,05). Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor angket Interaksi Peserta Didik secara signifikan pada kelas eksperimen dan kelas control. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor observasi kreativitas siswa secara signifikan pada kelas eksperimen dan kelas control maka H<sub>1</sub> diterima. Dapat disimpulkan pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan aplikasi *Lectora* memberikan pengaruh signifikan terhadap Interaksi Peserta Didik pada pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jatinegara. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan aplikasi *Lectora* mempengaruhi Interaksi Peserta Didik pada pelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jatinegara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Harsiwi, U. B. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Humairah, E. (2021). PROSIDING PENDIDIKAN DASAR URL: <https://journal.mahesacenter.org/index.php/ppd/index> Media Pembelajaran Berbasis Power Point Guna Mendukung Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1, 249–256. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.196>
- Indriyani, L. (2021). ANALISIS PERUBAHAN INTERAKSI SOSIAL SISWA SEKOLAH DASAR DI MASA PANDEMI Info Artikel Abstrak Sejarah Artikel. *Jurnal Lensa Pedas*, 6. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/lensapendas>
- Mandasari, D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF LECTORA INSPIRE. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 37–55.
- Putri Natasya Annisa. (2020). Proses Interaksi Sosial Untuk Meningkatkan Karakter Percaya Diri Siswa Kelas 1 SDN Tangerang 19. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11, 157–170.

<https://doi.org/10.21009/JPD.011.17>

Riana Magdalena. (2019). Industrial Engineering Department, Atma Jaya Univesity. *Jurnal Tekno*, 16, 35–48.

Rubiantica, R. (2021). PESAT MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF LECTORA INSPIRE SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN. *Pendidikan* , 7(3), 98–104. <http://ejournal.paradigma.web.id/index.php/pesat>

Sukarini Komang. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 48–56. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>

Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7, 50–62.

Wahyu, Y. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107–112. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>