



## Pengaruh Model Pembelajaran NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) dengan Bantuan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi

Hendri iyabu<sup>1</sup>, Netty Ino Ischak<sup>2</sup>, Yogi Supriadin<sup>3</sup>, La Alio<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2,4</sup>Prodi Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

e-mail: <sup>4</sup>la\_alio@ung.ac.id

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA<sup>1</sup> dan IPA<sup>2</sup> SMA Negeri 1 Telaga Biru, berjumlah 64 siswa, dengan menggunakan rancangan penelitian "*Posttest-Only Control Design*". Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes essay sebanyak 13 nomor soal yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Telaga Biru pada materi laju reaksi. Pengujian hipotesis data pada hasil penelitian diuji menggunakan uji-t. Berdasarkan kriteria pengujian  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian adalah adanya pengaruh model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Telaga Biru pada materi laju reaksi. Berdasarkan pengujian tersebut diperoleh  $t_{hitung} = 5,026 \geq t_{tabel} = 1,999$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran NHT, Multimedia Interaktif, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang ditunjukkan untuk menghasilkan perubahan tingkah laku anak didik ke arah yang lebih baik, serta membimbing anak menemukan dan mengaplikasikan pola pikir yang ilmiah, terarah, dan bijaksana dalam menghadapi persoalan terkini (Astutik, 2013).

Proses pendidikan dikatakan berkualitas jika memiliki mutu pendidikan yang baik. Mutu pendidikan dapat ditingkatkan melalui upaya perbaikan dari semua elemen pendukung sekolah. "Dalam hal ini, peran guru sangat penting untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi siswa. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang melalui suasana

pembelajaran yang konduktif ". Upaya meningkatkan mutu pendidikan salah satunya dapat dilakukan dengan penerapan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan sekolah (Daryanto, 2012).

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Hosnan (2014) mengemukakan bahwa media pembelajaran berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim atau sumber pesan (*sender/source*) ke penerima pesan (*receiver*) sehingga media pembelajaran dalam penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pelajaran yang dimaksud untuk mempertinggi kegiatan belajar mengajar dalam segi mutu.

Materi laju reaksi merupakan salah satu materi pokok dalam pelajaran kimia kelas XI. Pembelajaran pada materi laju reaksi ini sebagian besar siswa kurang memahami konsep yang diberikan oleh guru karena siswa kurang memahami rumus atau perhitungan dengan baik, siswa hanya sekedar menghafal tanpa memahami dulu materi yang diberikan. Siswa merasa jenuh dan kurang tertarik selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, perlu di upayakan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Menurut Huda (2018), multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (animasi) menjadi satu kesatuan dengan *link* dan *tool* yang tepat sehingga memungkinkan pemakai multimedia dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Asyar (2012), berpendapat media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau meyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. "Media pembelajaran sifatnya lebih mengkhusus, maksudnya media pendidikan yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang telah dirumuskan secara khusus" (Solihatin, 2008).

## METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015).

### Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2015).

### Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2015), variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu hasil belajar.

### Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Design*. Menurut Sugiyono (2015), desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah ( $O_1 : O_2$ ). Gambar desain dari *posttest only control Design* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O <sub>1</sub>
Kontrol	-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = *Posttest* Pada Kelompok Eksperimen.

O<sub>2</sub> = *Posttest* Pada Kelompok Kontrol

X = Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif.

## Populasi dan Sampel

### Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan populasi bukan hanya terdiri dari siswa, jumlah siswa atau subjek tetapi keseluruhan yang menjadi penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Telaga Biru jurusan IPA. Secara keseluruhan jumlah siswa pada kelas XI adalah 64 siswa yang tersebar pada 2 (dua) kelas yakni kelas XI IPA<sup>1</sup> dan XI IPA<sup>2</sup>.

## Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel pada kelas yang tersedia tanpa melakukan *random sampling*. Dalam penelitian ini dipilih dua kelas yakni kelas XI IPA<sup>1</sup> sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif dan XI IPA<sup>2</sup> sebagai kelas control dengan menggunakan metode konvensional.

## Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yaitu dengan menyediakan instrument penelitian yang berupa tes hasil belajar dan dokumentasi.

## Instrumen Tes

Instrumen merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian hasil belajar (Trianto, 2007).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes yang berbentuk tes tulis yang berjumlah 13 nomor yang diberikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes tersebut digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laju reaksi. Pada laju reaksi digunakan lima indikator yang akan diujikan kepada siswa. Tes hasil belajar yang diukur adalah ranah kognitif dalam bentuk soal-soal pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi yang mengukur hasil belajar kimia siswa.

Dari Tabel 2 dapat dilihat soal yang akan diujikan terdiri dari 13 butir soal yang berbentuk tes tulis dalam pengajaran tes materi laju reaksi yang diberikan kepada siswa dalam waktu 90 menit.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Materi Laju Reaksi

No	Indikator	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Jumlah
1.	Menentukan konsentrasi larutan			1,2,3,4				4
2.	Memahami pengertian laju reaksi		5					1
3.	Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	6	7	8				3
4.	Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan	10		9	11,12			4
5.	Menentukan persamaan laju reaksi dan orde reaksi			13				1

## Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2015), instrument yang valid berarti alat ukur akan digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Sesuatu soal dikatakan valid apabila soal itu dapat mengukur apa yang hendak diukur. Adapun alat mengukur validitas suatu instrument tes hasil belajar dalam bentuk tes uraian. Menurut (Arikunto, 2009), uji validitas ini dilakukan untuk menunjukkan keshahihan atau ketepatan suatu instrumen. Setiap instrument

penelitian harus valid atau sah. Validitas ini berhubungan dengan isi dan kegunaan instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Oleh karena itu, validitas instrumen dalam penelitian ini adalah validitas setiap butir soal tes. Berikut ini rumus kevalidan suatu instrumen:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

- $\sum X$  = skor total butir soal
- $\sum X^2$  = kuadrat skor total setiap butir soal
- $\sum Y$  = skor total responden

$\sum Y^2$  = kuadrat skor total responden  
 $\sum XY$  = korelasi skor dengan skor total setiap butir  
 $N$  = jumlah responden, dan  $r_{xy}$  = validitas soal

### Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2015), Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Reliabilitas adalah mengukur derajat keajekan yang digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa. Realibilitas tes bervariasi dari satu kelompok dengan kelompok lainnya yang berkaitan dengan tingkat kesalahn tes. Semakin sedikit kesalahn dalam suatu tes, maka tes tersebut semakin reliable. Reliabilitas merupakan ketetapan suatu tes apabila dilakukan kepada subyek yang sama. Pengujian reliabilitas tes menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Arikunto, 2006)

Dengan,

$r_{11}$  = Reliabilitas instrument  
 $k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Varians total

Untuk mencari reliabilitas maka harus diketahui jumlah varians item/butir ( $\sum \sigma_b^2$ ) dan jumlah vairians total ( $\sigma_t^2$ ) dengan persamaan masing-masing.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum xi - \frac{(x_i^2)}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2006)

Dengan,

$\sigma_i^2$  = Varians skor tiap – tiap item/butir

$\sum X_i$  = Jumlah kuadrat item Xi

$X_i$  = Jumlah item Xi dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

Berdasarkan ktiteria reliabilitas jauh dibawah nilai 1.00 maka alat pengukuran itu mempunyai reliabilitas yang rendah. Sebaliknya,

bila koefisien reliabilitas mendekati angka 1.00 maka instrument itu mempunyai reliabilitas tinggi. Dalam hal ini reliabilitas di bawah 0.5 dinyatakan tidak reliabel.

### Teknik Analisis Data

Dalam hal ini analisis data merupakan bagian yang terpenting dalam penelitian. Pada analisis data tersebut untuk dapat ditarik kesimpulan penelitian berdasarkan pengumpulan data diatas. Analisis data juga dapat membuktikan hipotesis peneliti menggunakan uji statistika dibawah ini:

### Uji Normalitas

Untuk mengetahui bahwa data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal digunakan rumus liliefors (*liliefors*) untuk menguji hipotesis. Secara statistik dapat dituliskan sebagai berikut:

$H_0$  = data berasal dari populasi terdistribusi normal

$H_a$  = data tidak berasal dari populasi terdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan uji liliefors, yaitu:

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$L_0$  = harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = peluang angka baku

$S(Z_i)$  = proporsi angka baku

Menurut Arikunto kriteria pengujian dengan  $\alpha = 5\%$  jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka data terdistribusi normal demikian juga sebaliknya.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas dilakukan dengan melihat keadaan kehomogenan populasi. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Fisher, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Hipotesis
- b) Bagi data menjadi dua kelompok
- c) Cari masing-masing kelompok nilai simpangan bakunya
- d) Tentukan Fhitung dengan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$\text{Dimana } s^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Dengan kriteria pengujian yakni Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti varians kedua populasi homogen. Dan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti varians kedua populasi tidak homogen.

### Uji Hipotesis Statistika

Uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah uji-t. Uji-t adalah tes statistik yang dapat dipakai untuk menguji perbedaan atau kesamaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang berbeda. Dengan asumsi bahwa terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

Statistik Parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel bila datanya berbentuk interval atau ratio adalah menggunakan uji z atau uji-t. Uji-t untuk varian yang sama (*equal variance*) menggunakan rumus manual *Polled Varians*:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$n_1$  = Jumlah sampel 1

$n_2$  = Jumlah sampel 2

$\bar{X}_1$  = Rata-rata sampel ke-1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata sampel ke-2

$S_1^2$  = Varians sampel ke-1

$S_2^2$  = Varians sampel ke-2 (Sugiyono, 2015)

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT (Numbered Heads Together) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru.

$H_1$  = Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT (Numbered Heads Together) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini yaitu tentang pengaruh model pembelajaran NHT (*Numbered*

*Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru. Data yang telah terkumpul meliputi data hasil uji instrumen dari 30 siswa dan data hasil *posttest* dari 64 siswa yang terdiri dari 32 siswa kelas eksperimen dan 32 siswa kelas kontrol.

### Hasil Uji Validitas Dan Reliabel

Data hasil pengujian instrumen dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Data Hasil Pengujian Instrumen

Nomor Soal	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	r <sub>11</sub>	Keterangan
1	0,374	0,361	0,63	Valid
2	0,392	0,361	0,63	Valid
3	0,389	0,361	0,63	Valid
4	0,372	0,361	0,63	Valid
5	0,465	0,361	0,63	Valid
6	0,370	0,361	0,63	Valid
7	0,459	0,361	0,63	Valid
8	0,415	0,361	0,63	Valid
9	0,407	0,361	0,63	Valid
10	0,595	0,361	0,63	Valid
11	0,415	0,361	0,63	Valid
12	0,400	0,361	0,63	Valid
13	0,797	0,361	0,63	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, instrumen yang digunakan dinyatakan valid dan reliabel. Suatu instrumen dikatakan valid apabila nilai dari  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dalam pengujian ini semua nilai  $r_{hitung}$  yang didapatkan lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  sehingga instrumen dinyatakan valid. Sedangkan untuk nilai reliabilitas yang didapatkan dalam pengujian ini yaitu 0,635, nilai yang didapatkan ini tergolong dalam kategori sedang (0,40 – 0,70 : kategori sedang).

### Hasil Belajar Siswa

Data hasil penelitian *posttest* mengenai tes hasil belajar disajikan dalam Tabel 4 berikut

Tabel 4. Data Hasil Penelitian *posttest*

Kelas	$x_{min}$	$x_{maks}$	$\bar{x}$ (mean)	SD (Standar Deviasi)
Eksperimen	37	89	72,59	16,29
Kontrol	29	89	67,81	12,65

Berdasarkan hasil perhitungan data penelitian mengenai tes hasil belajar, dari 32 siswa kelas eksperimen yang dijadikan sampel

diperoleh nilai terendah 37 dan nilai tertinggi 89, nilai rata-rata sebesar 72,59, serta simpangan baku 16,29. Sedangkan hasil perhitungan data penelitian mengenai tes hasil belajar dari 32 siswa kelas kontrol yang dijadikan sampel, diperoleh nilai terendah 29 dan nilai tertinggi 89, nilai rata-rata sebesar 67,81, serta simpangan baku 12,65.

### Uji Normalitas Tes Hasil Belajar

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *lilliefors*. Uji normalitas Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kriteria	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol			Kesimpulan
	$L_0$	$L_{tabel}$	Keputusan pengujian	$L_0$	$L_{tabel}$	Keputusan pengujian	
Posttest	0.16	0.162	$H_0$ diterima	0.13	0.162	$H_0$ diterima	Terdistribusi normal

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas, dapat dilihat bahwa data untuk kedua sampel berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan nilai  $L_{hitung}$  kedua sampel lebih kecil dari  $L_{tabel}$  ( $L_{hitung} < L_{tabel}$ ), sehingga  $H_0$  diterima pada taraf signifikansi 0,05.

### Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji F, kriteria pengujian dalam penelitian ini yaitu kedua kelompok sampel dapat dikatakan homogen jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  pada taraf signifikansi tertentu. Berdasarkan uji homogenitas, diperoleh bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $0.776777 < 1.84$ . Pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) penyebut = 31 dan derajat kebebasan (dk) pembilang = 30, maka dengan demikian  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa sampel kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru. Hasil pengolahan data untuk pengujian kesamaan dua

digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, hipotesis yang akan diuji dinyatakan sebagai berikut.

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi Normal.

Kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$  jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , dalam keadaan lain tolak  $H_0$ , pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Hasil uji normalitas tes hasil belajar kedua sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

rata-rata, dalam hal ini uji-t disajikan dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Pengujian Kesamaan Dua Rata-rata

Kelas	Jumlah sampel	$\bar{x}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	32	72,59	5,02	1,99	Berbeda
Kontrol	32	67,81			

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,026 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,999. Hasil pengujian yang diperoleh menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  berada di daerah penerimaan  $H_1$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,026 > 1,999$ ). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru.

### Pembahasan

Hasil pengujian validitas soal menunjukkan bahwa soal yang berjumlah 13 nomor valid, dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  dalam pengujian validitas ini yaitu 0,361, dengan ketentuan jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal dinyatakan valid. Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya soal diuji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitas

didapat nilainya yaitu 0,635 dan tergolong dalam kategori sedang.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan suatu pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, (Yuswanti, 2011) mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya yaitu; a) Karakteristik pelajar, b) Karakteristik guru atau pengajar, c) Interaksi antara pelajar dan pengajar dalam kegiatan pembelajaran, d) Faktor lingkungan luar.

Perbedaan hasil belajar dapat dihitung dengan menggunakan pengujian kesamaan dua rata-rata (uji-t), dengan syarat data hasil belajar harus berdistribusi normal dan homogen. Olehnya itu, pertama-tama hasil belajar siswa dilakukan pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *lilliefors*. Data hasil belajar dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , dengan nilai  $L_{tabel}$  untuk kelas eksperimen yaitu 0,16 sedangkan untuk kelas kontrol yaitu 0,13. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa data hasil belajar berdistribusi normal dengan nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,13 < 0,162$ ) untuk kelas kontrol, dan nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,16 < 0,162$ ) untuk kelas eksperimen pada taraf signifikansi 0,05. Syarat kedua untuk melakukan uji-t yaitu data harus homogen, olehnya itu dilakukan pengujian

homogenitas dengan menggunakan uji F. Suatu data dikatakan homogen jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan nilai  $F_{tabel}$  yaitu 1,84. Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan nilai dari  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $0,77 < 1,84$  pada taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari data yang homogen.

Data hasil belajar siswa setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan pengujian kesamaan dua rata-rata (uji-t). Setelah dilakukan uji-t, diperoleh perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Penggunaan model pembelajaran NHT serta bantuan multimedia interaktif mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan pengujian kesamaan dua rata-rata atau uji-t. Dalam pengujian kesamaan dua rata-rata (uji-t), didapatkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $5,026 > 1,999$  pada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT dengan bantuan multimedia interaktif dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada setiap indikator. Perbedaan nilai rata-rata untuk setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbedaan Nilai Rata-rata untuk setiap Indikator

Indikator	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Menentukan konsentrasi larutan	3,01	2,96
Memahami pengertian laju reaksi	3,21	3,09
Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	2,95	2,54
Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan	2,90	2,82
Menentukan persamaan laju reaksi dan orde reaksi	7,5	5,37

Meskipun terdapat pengaruh model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa, namun pengaruh yang didapatkan tidak terlalu signifikan. Hal ini menandakan bahwa terdapat beberapa kekurangan dari model NHT (*Numbered Heads*

*Together*) itu sendiri serta penggunaan media dalam pembelajaran.

Suasana pembelajaran yang menyenangkan cenderung diminati dan disenangi oleh siswa, karena proses pembelajaran seperti ini dapat membuat siswa tidak canggung untuk berinteraksi baik itu

dengan guru ataupun dengan teman sekelas. Selain itu, pemanfaatan media yang tepat oleh guru diharapkan mampu menyalurkan pemahaman kepada siswa.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil pengujian kesamaan dua rata-rata (uji-t) yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $5,026 > 1,999$  pada taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan bantuan multimedia interaktif terhadap terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Telaga Biru.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astutik, P. (2013). *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Ki Hajar Dewantara & Ibnu Miskawih*. Trenggalek: Pena Nusantara.
- Asyar, R. (2012). *Pengertian Media Pembelajaran Menurut Para Ahli dan Secara Umum*. *ZonaReferensi. Com*.
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Satu Nusa.  
<https://onesearch.id/Record/IOS7274.slims-11224>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*.
- Huda, A. (2018). *Model Pembelajaran Desain Grafis*. UNP Press.
- Solihatini, E. (2008). *Cooperative Learning analisis model pembelajaran IPS*. Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Prestasi Pustaka.
- Yuswanti, Y. (2011). *Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV SD PT. Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala*. *Jurnal Kreatif Online*, 3(4).