



Implementasi Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit SMA Kelas X

Nurfajriani¹, Samuel²

^{1,3}FMIPA Unimed, Jurusan Kimia, Medan, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received Jun 17, 2022

Revised Jun 22, 2022

Accepted Jul 03, 2022

Keywords:

Inkuiri Terbimbing
Hasil Belajar
Aktivitas Belajar

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh inkuiri terbimbing berbantuan *adobe flash* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit SMA kelas X. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas X IPA 2 sebagai kelompok kontrol. Berdasarkan analisis data yang diperoleh peneliti, rata-rata hasil belajar siswa kelompok eksperimen adalah 83,83 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelompok kontrol sebesar 66 dengan hasil Gain masing-masing 75% dan 49%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *inkuiri* terbimbing berbantuan *adobe flash* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.



Corresponding Author:

Nurfajriani
Kimia, FMIPA Unimed
Universitas Negeri Medan
Jl. William Iskandar, Pasar V Medan Estate 20221 Medan, Indonesia
Email: nurfajriani@unimed.ac.id

Pendahuluan

Dewasa ini dengan berkembangnya jaman dan teknologi sangat berpengaruh besar terhadap dunia pendidikan. Dimana ilmu pengetahuan bisa didapatkan dan dipelajari kapan dan dimana saja. Saat ini kurikulum yang diberlakukan adalah kurikulum K13 revisi dimana kurikulum ini merupakan perbaharuan dari kurikulum KTSP 2006. Pada kurikulum KTSP 2006 proses pembelajaran yang berlangsung berpusat pada guru yang membuat siswa menjadi kurang interaktif saat proses pembelajaran. Hal tersebut membuat dan hasil belajar siswa kurang maksimal. Oleh karena itu kurikulum K13 memperbaharui dimana kurikulum tersebut menuntut siswa yang lebih interaktif saat proses pembelajaran dengan kata lain pembelajaran yang berpusat pada siswa (Kemendikbud. 2013).

Pada umumnya setiap penerapan model pembelajaran biasanya disertai dengan penggunaan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media tersebut bertujuan untuk mempermudah penyampaian materi yang akan diajarkan. Media pembelajaran sangat dapat

mempengaruhi hasil belajar (Munir, 2008). Hal ini dilihat dari manfaat media pembelajaran yang digunakan, salah satunya adalah siswa, siswa akan lebih tertarik dengan variasi belajar sehingga memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam belajar, karena dengan media siswa tidak hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru tetapi juga lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan menyimpulkan konsep pembelajaran tersebut. Dengan berkembangnya teknologi saat ini menuntut guru selaku tenaga pengajar untuk menciptakan inovasi media pembelajaran yang relevan dan mengikuti perkembangan zaman sehingga invasi pendidikan tidak tertinggal dan tujuan dari proses pembelajaran akan tercapai (Rusman dkk., 2015).

Untuk menghasilkan prestasi belajar siswa yang baik sangat diperlukan proses pembelajaran yang interaktif dan menarik salah satunya penerapan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dengan penggunaan media. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang proses pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam hal ini guru hanya berperan sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep pembelajaran. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk menemukan fakta, konsep, atau prinsip melalui pengalaman secara langsung sehingga siswa akan lebih interaktif untuk belajar sesuai dengan bimbingan guru (Jariyah dan Ismono, 2016). Pada inkuiri terbimbing, siswa diberi kesempatan menyelesaikan masalah, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri. Guru hanya bertindak sebagai tutor yang akan menentukan materi pembelajaran, menyediakan media pembelajaran, menyusun dan menyampaikan rumusan masalah yang kemudian siswa dituntut menemukan solusi permasalahan, menemukan konsep, menganalisis hasil dan kemudian mengambil kesimpulan secara individu dibawah bimbingan guru (Pratiwi dkk., 2019). Salah satu media yang bersifat interaktif yang sering digunakan adalah media *Adobe Flash*. *Adobe Flash* merupakan salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis Android. *Adobe Flash* merupakan *software* yang cocok untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan *Adobe Flash* kita dapat membuat aplikasi Android dengan dilengkapi tampilan materi, video 3D, Ringkasan, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan soal evaluasi. Keunggulan *software* ini dibandingkan dengan *software* pembuat aplikasi Android lainnya adalah ukuran file dari aplikasinya kecil dan mampu memberikan sedikit kode pemrograman (*actionsript*).

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah menengah. Kesulitan mempelajari ilmu kimia ini terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia itu sendiri yaitu: sebagian besar ilmu kimia bersifat abstrak, ilmu kimia merupakan penyederhanaan dari yang sebenarnya, ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal, bahan atau materi yang dipelajari dalam ilmu kimia yang sangat sulit dipahami. Sehingga tidak sedikitnya siswa yang tidak suka dengan pelajaran kimia. Akibatnya hasil belajar siswa banyak yang tidak tuntas Badlisyah dan Wahyu Munawwarah, (2017). Larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan salah satu materi kimia yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, didalam materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terdapat pembelajaran yang memerlukan pembuktian seperti praktikum.

Umumnya siswa mengalami kesulitan memahami materi larutan elektrolit dan non elektrolit, karena harus mempelajari tiga representasi meliputi simbolik, makroskopik, serta submikroskopik Aulia dan Andromeda, (2019). Namun, faktanya untuk mempelajari materi tersebut di sekolah hanya menonjolkan level makroskopik serta simbolik sehingga pemahaman siswa terbatas (Harianto, dkk., (2019). Misalnya mengamati nyala lampu, terbentuknya gelembung gas, perhitungan kimiawi. Tidak hanya itu, ketersediaan sumber belajar tidak dapat memberikan penjelasan mengenai level submikroskopik yang menyebabkan siswa tidak sanggup untuk memahami dan menghubungkan ketiga representasi tersebut yang mengakibatkan nilai siswa rendah dalam persoalan level submikroskopik (Putra, dkk., (2017).

Melalui hasil wawancara terhadap guru kimia di SMA Negeri 1 Muara, guru menyatakan bahwa hasil belajar kimia siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit masih rendah. Hal ini di karenakan beberapa hal seperti kurangnya variasi model pembelajaran, media yang

digunakan guru untuk mengajar hanya berupa buku paket kimia, dan masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional dimana proses belajar mengajar berpusat pada guru sehingga kebanyakan siswa kurang tertarik, merasa bosan, dan hal ini tidak dapat menumbuhkan belajar siswa sehingga siswa akan sulit memahami materi larutan elektrolit dan non elektrolit, yang hasilnya berdampak pada hasil belajar siswa tersebut. Oleh karena itu sangat diperlukan inovasi gaya belajar yang bervariasi dan juga bahan ajar yang dapat menarik siswa untuk belajar kimia khususnya materi kesetimbangan kimia, supaya dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti termotivasi untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul "Implementasi Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit SMA Kelas X".

Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini sampel pertama dijadikan kelas eksperimen yaitu dibelajarkan menggunakan inkuiri terbimbing berbantuan adobe flash sedangkan sampel kedua dijadikan kelas kontrol yaitu dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung. Rincian perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 1.

Table 1.

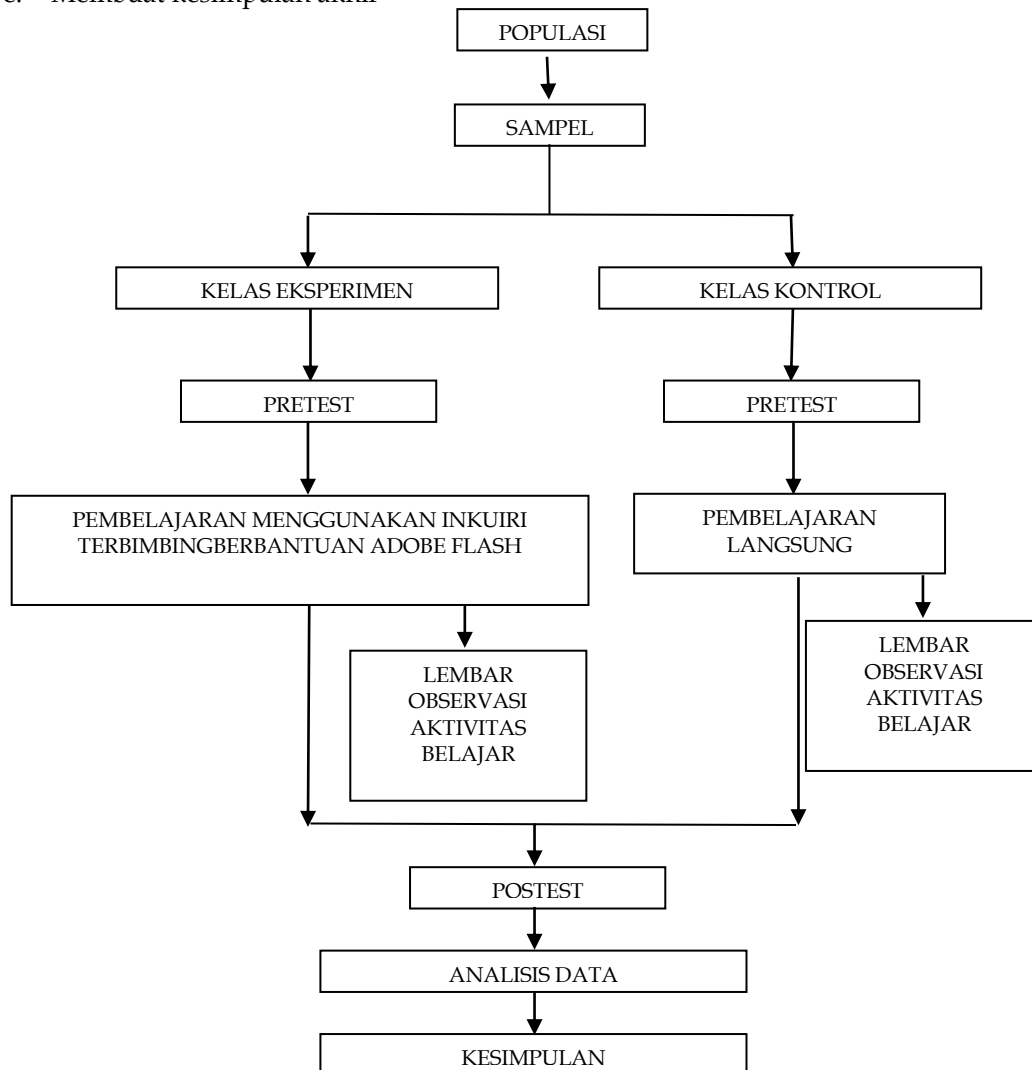
Rincian perlakuan yang diberikan

| Kelas | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|-------------------|---------|---|----------|
| Eksperimen | X1 | Pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing berbantuan adobe flash. | X2 |
| Kontrol | Y1 | Pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. | Y2 |

Untuk melaksanakan penelitian ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahapan pra penelitian
 - a. Observasi
 - b. Identifikasi masalah dan merumuskan hipotesis
2. Tahapan persiapan
 - a. Menyusun jadwal penelitian
 - b. Menyusun RPP sebagai acuan dalam pelaksanaan
 - c. Menyusun soal-soal untuk instrumen penelitian
 - d. Menguji soal yang akan digunakan dengan cara: validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda
3. Tahapan pelaksanaan
 - a. Menjadikan 2 kelas sebagai sampel penelitian
 - b. Melaksanakan pre-test pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang diajarkan
 - c. Memberikan perlakuan pada kedua kelas sesuai RPP yaitu menggunakan inkuiri terbimbing berbantuan adobe flash untuk kelas eksperimen. Sedangkan model pembelajaran langsung untuk kelas kontrol.
 - e. Dipertahankan agar kondisi materi yang diajarkan, buku pegangan siswa, guru yang mengajar, kurikulum, jumlah jam pelajaran, soal pre-tes dan post-test yang sama.
 - f. Mengukur aspek psikomotorik siswa yaitu berupa aktivitas belajar siswa yang diukur menggunakan lembar observasi.
 - g. Memberikan post-test pada akhir proses belajar mengajar untuk mengukur hasil belajar siswa. Adapun tes yang digunakan pada pre-test dan post-test adalah sama.
4. Tahapan pengolahan data

- Data skor/nilai pre-test dan post-test ditabulasi kemudian dihitung selisih hasil belajar yang diperoleh di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Melakukan pengujian analisis data statistik uji normalitas dan uji homogenitas data
- Melakukan pengujian hipotesis pada data hasil belajar siswa yang diperoleh di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Menentukan presentase peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa
- Membuat kesimpulan akhir



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan penelitian

Data yang telah diolah selanjutnya dianalisis menggunakan uji-t satu pihak, yaitu uji-t pihak kanan. Akan tetapi sebelum melakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya sebagai prasyarat untuk melakukan uji-t.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat (X^2), dengan cara membandingkan kurva baku (A) dengan kurva normal yang terbentuk dari data yang terkumpul

(B). Apabila B tidak berbeda secara signifikan dengan A, maka disimpulkan bahwa B merupakan data yang berdistribusi normal (Silitonga, 2014).

Adapun langkah-langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat (X^2), adalah sebagai berikut:

- Menentukan jumlah kelas interval, dimana untuk Uji Chi Kuadrat kelas interval ditetapkan sebanyak 6. Hal ini sesuai dengan 6 bidang yang terdapat pada Kurva Normal Baku.
- Menentukan Panjang Kelas Interval (PK) dengan rumus:

$$\text{Panjang Kelas (PK)} = \frac{\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}}{6}$$
- Meyusun data ke dalam tabel penolong
- Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan db = 5. Jika harga Chi Kuadrat hitung < harga Chi Kuadrat tabel, maka data tersebut terdistribusi normal (Silitonga, 2014).

Uji Homogenitas

Menurut Silitonga (2014), jika dalam uji normalitas diperoleh data berdistribusi normal, maka selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kehomogenan data, dengan menguji varian data yang sama dalam sebuah grup yang akan diteliti. Apabila varians sama, maka dikatakan homogenitas. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan pada kelas sampel dan data nilai KKM siswa sebelumnya. Adapun kesamaan varians dapat diuji dengan cara sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$, maka artinya data tersebut homogen.

Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan uji-t satu pihak, yaitu uji t pihak kanan, dengan rumus sebagai berikut: (Silitonga, 2014).

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

Keterangan:

- t_{hitung} = harga t perhitungan
 n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen
 n_2 = jumlah sampel data dari kelas kontrol
 S_1^2 = varians pada kelas eksperimen
 S_2^2 = varians pada data dari kelas control

Uji Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa, maka digunakan analisis korelasi. Analisis korelasi digunakan untuk mengukur seberapa erat hubungan antara kedua variabel. Kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y diukur dengan suatu nilai yang disebut dengan Koefisien Korelasi ("r") atau biasa disimbolkan dengan ρ (rho). Besarnya koefisien korelasi berkisar antara -1 dan +1 atau biasa ditulis $-1 < r < +1$. Secara rinci, makna besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 2.
Kriteria Koefisien Korelasi

| Koefisien Korelasi (r) | Makna |
|------------------------|-------------------|
| 0,00 | Tidak berkorelasi |
| 0,01 - 0,20 | Sangat rendah |

| | |
|-------------|---------------|
| 0,21 - 0,40 | Rendah |
| 0,41 - 0,60 | Cukup |
| 0,61 - 0,80 | Tinggi |
| 0,81 - 1,00 | Sangat tinggi |

Untuk menghitung koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y dapat digunakan rumus, sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

X = Nilai aktivitas siswa

Y = Nilai peningkatan hasil belajar

Jika :

$r = +1$ artinya ada korelasi positif sempurna antara variabel X dan Y

$r = -1$ artinya ada korelasi negatif sempurna antara variabel X dan Y

$r = 0$ artinya tidak ada korelasi antara variabel X dan Y

Uji signifikansi korelasi sederhana dilakukan dengan cara membandingkan nilai r yang diperoleh dengan r tabel pada tingkat signifikansi tertentu, dengan kriteria : jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya: Ada korelasi positif/negatif yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y. Apabila ada korelasi antara variabel X dengan variabel Y, maka besarnya kontribusi variabel X terhadap Y dapat diketahui dengan menghitung Koefisien Determinasi (CD) dengan rumus : $CD = r^2$

Keterangan :

CD= Koefisien Determinasi (%)

R = Koefisien Korelasi (Silitonga, 2014)

Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian meliputi nilai pretest, posttest, dan gain serta observasi aspek psikomotorik yaitu aktivitas belajar siswa. Adapun hasilnya sebagai berikut:

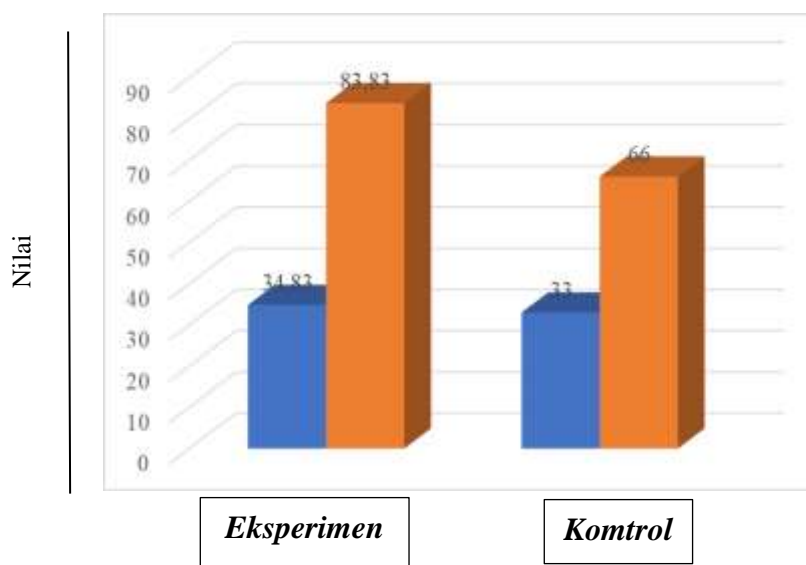
Data Pretest, Posttest, dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ini adalah soal soal dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 20 soal yang telah divalidasi. Data rata-rata *pre-test*, *post-test*, dan peningkatan hasil belajar siswa siswa (*gain*) kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut.

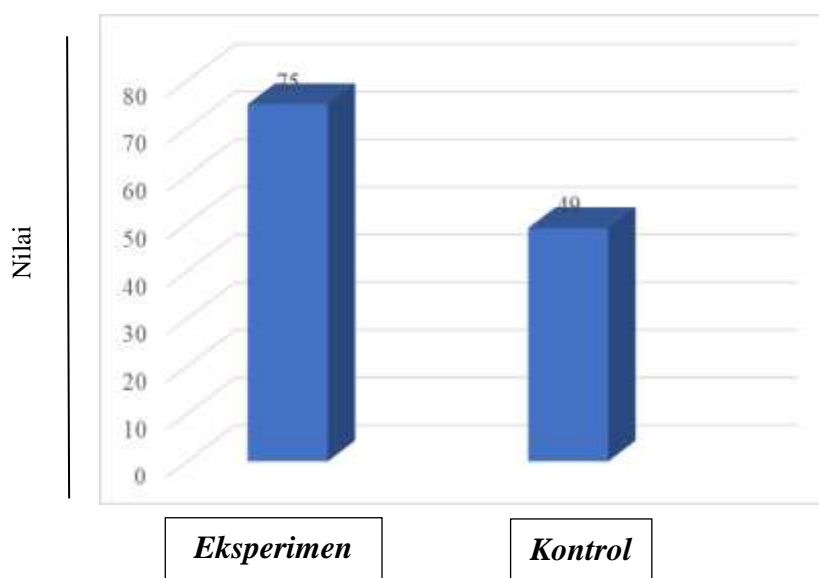
Tabel 3.
Rata-rata Pre-test, Post-test, dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa

| Kelas | Rata-Rata | | |
|------------|-----------|-----------|------|
| | Pre-tes | Post-test | Gain |
| Eksperimen | 34,83 | 83,83 | 75% |
| Kontrol | 33 | 66 | 49% |

Diagram rata-rata *pre-test*, *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada gambar diagram 4.1. Diagram rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada gambar berikut :



Gambar 2. Rata-rata Pre-test dan Post-test Siswa



Gambar 3. Rata-rata Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Analisis Data Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan uji t satu pihak, yaitu uji t pihak kanan. Sebelum data diuji dengan menggunakan uji t, maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas Data

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang dianalisis berdistribusi normal. Rangkuman hasil uji normalitas hasil belajar siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.

| Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa | | | |
|---|-------------------|------------------|---------------------------|
| Kelas | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} | Kesimpulan |
| Eksperimen | 2.00 | 11.07 | Data Berdistribusi Normal |
| Kontrol | 9.70 | 11.07 | Data Berdistribusi Normal |

Uji Homogenitas Data

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang akan dianalisis adalah homogen. Rangkuman hasil uji homogenitas data hasil belajar siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.

| Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa | | | | | |
|--|-------|------|--------------|-------------|--------------|
| Kelas | S^2 | S | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
| Eksperimen | 0.01 | 0.10 | 1.25 | 1.87 | Data Homogen |
| Kontrol | 0.01 | 0.12 | | | |

Data hasil belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian ini telah terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka persyaratan analisis statistik selanjutnya telah terpenuhi.

Uji Hipotesis Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis hasil belajar siswa, maka disimpulkan bahwa t_{hitung} dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berada di daerah kritis, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada peningkatan hasil belajar kimia siswa pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash*. Rangkuman hasil analisis uji t-pihak kanan hasil belajar kimia siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

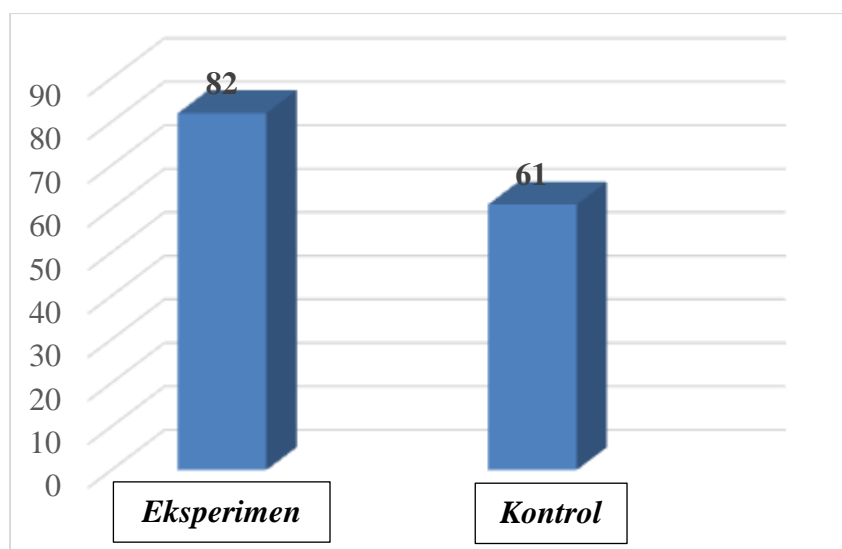
Tabel 5.

| Hasil Uji Hipotesis Data Hasil Belajar Siswa | | | |
|--|--------------|-------------|--------------------------------|
| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
| Eksperimen | 8.56 | 1.67 | Tolak H_0 dan H_a diterima |
| Kontrol | | | |

Data Aktivitas Belajar Siswa

Observasi aktivitas belajar siswa dilakukan untuk mengamati apakah ada hubungan antara peningkatan hasil belajar terhadap aktivitas belajar kimia siswa pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash*. Dari tabel tabulasi hasil aktivitas belajar siswa, maka diperoleh rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen, seperti yang disajikan pada tabel berikut :

Diagram rata-rata peningkatan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada gambar berikut :



Gambar 4. Rata-rata Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Analisis Data Aktivitas Belajar

Data aktivitas belajar siswa dianalisis dengan uji t satu pihak, yaitu uji t pihak kanan. Sebelum data diuji dengan menggunakan uji t, maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas Data

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data aktivitas belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang dianalisis berdistribusi normal. Rangkuman hasil uji normalitas aktivitas belajar siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6.
Hasil Uji Normalitas Data Aktivitas Belajar Siswa

| Kelas | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| Eksperimen | 8.75 | 11.07 | Data Berdistribusi Normal |
| Kontrol | 5.55 | 11.07 | Data Berdistribusi Normal |

Uji Homogenitas Data

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data aktivitas belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang akan dianalisis adalah homogen. Rangkuman hasil uji homogenitas data aktivitas belajar siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7.
Hasil Uji Homogenitas Data Aktivitas Belajar Siswa

| Kelas | S^2 | S | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------|-------|--------------|-------------|--------------|
| Eksperimen | 91.70 | 9.57 | 1.12 | 1.87 | Data Homogen |
| Kontrol | 102.98 | 10.14 | | | |

Data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian ini telah terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka persyaratan analisis statistik selanjutnya telah terpenuhi.

Uji Hipotesis Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis aktivitas belajar siswa, maka disimpulkan bahwa t_{hitung} dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berada di daerah kritis, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada peningkatan aktivitas belajar siswa pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash*. Rangkuman hasil analisis uji t-pihak kanan aktivitas belajar kimia siswa untuk setiap perlakuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8.
Hasil Uji Hipotesis Data Aktivitas Belajar Siswa

| Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|--------------------------------|
| Eksperimen | 8.26 | 1.67 | Tolak H_0 dan H_a diterima |
| Kontrol | | | |

Hubungan Aktivitas Belajar dengan Peningkatan Hasil Belajar

Untuk mengetahui hubungan antara peningkatan hasil belajar dengan aktivitas belajar siswa, maka dapat dilakukan dengan menggunakan uji korelasi. Untuk signifikansi korelasi sederhana dilakukan dengan cara membandingkan nilai r yang diperoleh dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi tertentu, dengan kriteria jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Uji Korelasi Antara Peningkatan Hasil Belajar dengan Aktivitas Belajar

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur seberapa erat hubungan antara dua variabel. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi tertentu dengan kriteria, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun data hasil perhitungan uji korelasi yang diperoleh, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, pengolahan data, dan pengujian hipotesis, Ada pengaruh yang positif yakni peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash* pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,56 > 1,67$), sehingga H_a diterima. Ada pengaruh yang positif yakni peningkatan aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash* pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,26 > 1,67$), sehingga H_a diterima. Ada korelasi yang signifikan antara peningkatan hasil belajar dengan aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Adobe Flash* pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,81 > 0,36$), sehingga H_a diterima. Korelasi antara kedua variabel termasuk ke dalam kategori sangat tinggi, dengan kontribusi aktivitas terhadap peningkatan hasil belajar sebesar 66% sedangkan 34% lagi dipengaruhi oleh faktor lain. Aktivitas belajar yang tinggi akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Aulia, A., & Andromeda, A. (2019). Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Multirepresentasi dan Virtual Laboratory pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit untuk Kelas X SMA/MA. *Edukimia*, Vol.1, No.1, Hal : 94-102.
- Aunurrahman, (2014), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung : Alfabeta
- Ayunin, Q., Indrawati, & Subiki. (2016), Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada Pembelajaran Fisika Materi Listrik Dinamis Di SMK. *Jurnal pendidikan Fisika*. 5(2).
- Badlisyah, T., dan Munawwarah.W, (2017), "Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Materi struktur Atom Berbasis Al-Quran di SMAN 1 Aceh Barat Daya". *Lantanida Journal*, Vol.5, No.2, h.133.

- Kemendikbud. (2013). Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar SMA/MA, Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kneenterian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Khaerunnisa, F., Sunarjan., & Atmaja, H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Belajar Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bumiayu Tahun Ajaran 2017/2018. *Indonesian Journal of History Education*. 6(1) : 31 - 41.
- Munir, (2008), Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Bandung : CV. Alfabeta.
- Naipospos, F. A., (2016), *Perbedaan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa yang Diajarkan Dengan Problem Based Learning Menggunakan Media Real Lab dan Virtual Chemlab pada Materi Titrasi Asam Basa*, Skripsi, FMIPA UNIMED, Medan.
- Nurfajriani, Adawiyah, R., dan Simorangkir, M., 2021, The Analysis of Natural Science Virtual Laboratory Media, *Journal of Physics: Conference Series* 1811 (1), 012103.
- Nurfajriani, Pratiwi, N. I., dan Silaban, S., 2019, Analysis of Biomolecular Practicum Guides According to KKNI Curriculum, *AISTEEL*, ISSN: 2548-4613.
- Nurfajriani, Silaban, R., dan Ramadhani, P.L., 2021, Development e-Teaching Material Based Moodle Web, *Journal of Physics: Conference Series* 1485 (1), 012062.
- Nurfajriani, Sundari, I., 2021, Perbedaan Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Media Kartu Soal Dan Lembar Kerja Siswa Dengan Model Teams Games Tournament Pada Materi Tata Nama Senyawa, *Jurnal Prosiding Kimia*, Hal : 73-77.
- Nurfajriani, Sundari, I., 2021, Penerapan Media Kartu Soal Dan Lembar Kerja Siswa Yang Bebas Model Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa, *Jurnal Prosiding Kimia*, Hal : 132-136.
- Pramono, (2007), *Multimedia Interaktif dalam Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana.
- Pratiwi, K. F., Wijayati, N., Mahatmanti, F. W., dan Marsudi, (2019), Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Penilaian Autentik Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13, (1).
- Purwanto, 2013, *Evaluasi Hasil Belajar*, Cet V. Jakarta : Pustaka Belajar.
- Purnama, D., Sudrajat, A., dan Nurfajriani, 2017, Pengembangan Modul Kimia Modul Yang Inovatif Terinternalisasi Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Karakter Siswa, *Jurnal Pendidikan Tabularasa*, Vol 14 (2).
- Putra, E. B. N., Subandi, S., & Budiasih, E. (2017). Pengembangan Electronic Module Berbasis 5E learning Cycle Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. [Http://Research-Report.Umm.Ac.Id/Index.Php/232](http://Research-Report.Umm.Ac.Id/Index.Php/232), Desember, Hal : 231-236.
- Rahman, G., Nurfajriani, dan Jahroh, I. S., 2021, Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Android Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Dan Memotivasi Siswa, *Jurnal Prosiding Seminar Kimia*, Hal : 67-72.
- Reffiane, F., dan Bayutama, L., (2019), Interactive Media Development Based Macromedia Flash 8 On Themeliving Matter of Primary Class IV, *International Journal of Active Learning*, 4(1): 18-23.
- Rusman, dkk, (2015), *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Ruswandi, (2013), *Psikologi Pembelajaran*, Bandung : CV. Cipta Pesona Sejahtera.
- Sanjaya, W., (2008), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Strandart Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana, Hal 195-196.
- Saragih, R., (2012), *Efektifitas Pembelajaran Inkuiri dan Problem Based Learning dengan Media Berbasis Komputer dan Praktikum Terhadap dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*, Thesis, Pasca Sarjana Unimed, Medan.
- Silitonga, P, M, (2014), *Statistik Teori Dan Aplikasi Dalam Penelitian*, Medan, FMIPA UNIMED.
- Sudjana, N., 2017, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Suryani. D. I., Suhery. T., dan Ibrahim. A., (2014), "Pengembangan Modul Kimia Reaksi Reduksi Oksidasi Kelas X SMA". *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, Vol.1, No.1, h.18
- Widodo dan Widayanti, L., (2013), Peningkatan Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas VIIA Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013, *Jurnal Fisika Indonesia*, 17 (49) : 32-35.
- Wijaya, R, S., (2015), Hubungan Kemandirian Dengan Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian Tindakan Bimbingan dan Konseling*, 1 (3) : 40-45.