

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Kinemaster Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis di SMA

¹Dede Parsaoran Damanik*, ²Pinondang Hutapea, ³Melda Panjaitan, ¹Widiana Waruwu

¹ Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Darma Agung, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

² ATRO Yayasan Sinar Amal Bhakti Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

³ Fisika, Universitas Budi Darma, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

INFO ARTIKEL

Article History:

Submitted: 04-11-2025

Revised : 10-02-2026

Accepted : 06-05-2026

Published: 28-06-2026

Keywords:

Cooperative Learning Model;

Jigsaw;

Kinemaster Media;

Learning Outcomes;

Static Fluid

Kata Kunci:

Model Pembelajaran Kooperatif;

Jigsaw;

Media Kinemaster;

Hasil Belajar;

Fluida Statis

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Jigsaw-type cooperative learning model assisted by KineMaster media on student learning outcomes on Static Fluid material in grade XI of Gajah Mada Private High School Medan T.P 2024/2025. The background of this research is based on the low learning outcomes of students who are influenced by the use of conventional learning methods. The research analysis technique used a requirement test (normality test, homogeneity test and hypothesis test). The results of the study after being given different treatment obtained an average post-test score of the experimental class, which was 82.9 with a standard deviation of 6.509, while the average score of the post-test was 65.97 with a standard deviation of 8.487 From the average post-test score, it can be seen that student learning outcomes have increased, especially in the experimental class. After the hypothesis test was carried out, the $t_{table} > 8.725 > 1.67$. It shows that there is a difference in learning outcomes between students who are taught with the Jigsaw-type cooperative learning model assisted by KineMaster media and students who are taught using the direct instruction learning model. The average post-test score of the experimental class was higher than that of the control class. Thus, it can be concluded that the use of a Jigsaw-type cooperative learning model assisted by KineMaster media has a positive and significant effect on student learning outcomes in Static Fluid material.

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah melalui strategi pembelajaran Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Statis di kelas XI SMA Swasta Gajah Mada Medan T.P 2025/2026. Latar belakang penelitian ini didasari rendahnya hasil belajar siswa yang dipengaruhi penggunaan metode pembelajaran konvensional. Teknik analisis penelitian menggunakan uji persyaratan (uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis). Hasil penelitian setelah diberikan perlakuan yang berbeda diperoleh nilai rata-rata pos-test kelas eksperimen yaitu 82,9 dengan standar deviasi 6,509 sedangkan nilai rata-rata postes kelas kontrol adalah 65,97 dengan standar deviasi 8,487 Dari rata-rata nilai pos-test terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat terutama pada kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,725 > 1,67$. Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran direct instruction. Rata-rata nilai post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Statis.

© 2026 the author(s)



*Corresponding Author

Email: dedeparsaoran@gmail.com

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yaitu suatu ilmu yang mempelajari gejala, peristiwa atau fenomena alam serta mengungkap segala rahasia dari hukum semesta. Pelajaran fisika merupakan pelajaran yang asyik dipelajari memiliki kecakapan ilmiah, memiliki keterampilan proses sains, serta keterampilan berpikir kritis, dan kreatif untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataannya dilapangan pelajaran fisika adalah pelajaran yang mayoritas siswa tidak menyukainya, karena dibenaknya sudah menganggapnya sebagai pelajaran yang menakutkan dan membosankan. Akibatnya, siswa cenderung berperan sebagai pendengar pasif, dan kurang minat serta tidak mau terlibat dalam pelajaran fisika baik secara individu maupun kelompok. Hal ini disebabkan oleh penyajian materi yang kurang menarik dan penggunaan metode pembelajaran yang masih monoton.

Berdasarkan observasi dengan guru di SMA Swasta Gajah Mada Medan, hasil belajar fisika siswa dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Peneliti mendapatkan masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata Pelajaran fisika.

Salah satu penyebab utamanya adalah metode pembelajaran yang cenderung monoton, kurang menarik, dan tidak mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran sehingga siswa kurang mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Untuk menyelesaikan permasalahan diatas dan mencapai hasil belajar yang memuaskan, serta menggunakan model pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media *KineMaster*.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dirancang untuk mendorong siswa saling membantu dan termotivasi dalam menguasai keterampilan yang diberikan oleh pengajar. Dalam prosesnya, setiap siswa mempelajari bagian materi tertentu, kemudian mengajarkannya kepada teman sekelompoknya. Dengan demikian, jigsaw tidak hanya

meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab individu serta memperkuat pemahaman konsep melalui interaksi dan diskusi dengan teman sebaya.

Pembelajaran kooperatif model jigsaw merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama satu sama lain, saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri (Rusman, 2011). Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Yamin, 2013).

Dalam pembelajaran kooperatif model jigsaw akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru (*muti way traffic communication*). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memiliki empat tahap utama, yaitu penyajian bahan ajar, diskusi kelompok, evaluasi, dan pemberian penghargaan. Dengan penggunaan model jigsaw ini siswa dapat memahami konsep fluida statis secara lebih mendalam melalui diskusi dan presentasi antar siswa, sekaligus memperkuat pemahaman melalui media.

Media pembelajaran adalah alat, bahan, atau sarana yang digunakan seorang guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, penggunaan media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi secara efektif dan memudahkan siswa memahami konsep materi yang di sampaikan. Menurut Scramm (dalam Mudlofir & Rusydiyah, 2015 : 122) "media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran". sedangkan menurut Rasyid & Rohani (2018 : hal. 94) fungsi media pembelajaran adalah "membantu penyampaian materi, membuat pembelajaran interaktif, menarik minat siswa, meningkatkan hasil belajar, dan mendukung produktivitas guru". Salah satu media pembelajaran yang mudah digunakan dalam proses belajar mengajar

yaitu media *KineMaster*, sebuah aplikasi pengeditan video yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Dengan menggunakan *KineMaster*, guru dapat menyajikan materi melalui video pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan video pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep fisika serta meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan serta mampu memenuhi ketercapaian ketuntasan minimal dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw (Kahar, 2020). Selanjutnya menurut Rusmiati (2023) "bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran langsung dimana hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar dengan model pembelajaran langsung". Temuan ini diperkuat oleh penelitian Maharani (2020) "bahwa model Kooperatif Tipe Jigsaw berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan pada hasil belajar kedua sampel dimana kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas kontrol". Maka dengan adanya penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw, penelitian ini membuktikan apakah model tersebut berpengaruh pada hasil belajar siswa, oleh karena itu peneliti merasa terdorong untuk meneliti bagaimana hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw, dan peneliti ingin meningkatkan model kooperatif jigsaw secara keseluruhan dengan berbantuan media *KineMaster*.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan-permasalahan dalam hasil penelitian ini mencakup hasil belajar siswa dan model pembelajaran. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Kinemaster Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis di SMA.**

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan dikelas XI SMA Swasta Gajah Mada Medan Semester II T.P 2025/2026, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas (XI) IPA yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 60 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan desain dua grup secara pretest dan posttest. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data dalam hal ini dihitung uji linieritas dan normalitas data adapun langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

Menghitung Mean Dan Simpangan Baku

- a. Menentukan nilai rata-rata digunakan rumus, yaitu :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata skor

x_i = jumlah skor

n = jumlah subjek

- b. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)} \quad (2)$$

Uji Normalitas

Uji normalitas diadakan untuk mengetahui normal tidaknya data penelitian, uji yang dipakai adalah uji Lillifors Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
- b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$; maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq z_i}{n}$$

- d. Hitung selisih F (Zi) - S (Zi) kemudian mengambil harga mutlak.
- e. Menentukan harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebutkan harga terbesar ini Lo.

Untuk menerima atau menolak hipotesis dibandingkan Lo dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$. dengan kriteria:

Jika $Lo < L$ tabel, maka berdistribusi normal

Jika $Lo > L$ tabel, maka tidak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berasal dari kondisi awal sama atau homogen yaitu dengan menyelidiki apakah kedua kelas eksperimen mempunyai varians yang sama atau tidak. Adapun uji hipotesis uji homogenitas adalah:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (kedua sampel homogen)}$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (kedua sampel tidak homogen)}$$

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (3)$$

Dimana,

$$S^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad (4)$$

Kriteria pengujian adalah:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel} F_{(1-1/2\alpha)}$, disimpulkan varian homogen;

Jika $F_{hitung} > F_{tabel} F_{(1-1/2\alpha)}$, disimpulkan varian tidak homogen.

Uji Kemampuan Awal/Pretes (Uji t Dua Pihak)

Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal peserta didik pada kedua kelompok. Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal peserta didik pada kedua kelompok sampel. Hipotesis yang diuji berbentuk :

$$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

$$H_a : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Jika data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (5)$$

Dimana S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus :

$$S^2 = \frac{(n-1)S^2 + (n^2-1)S^2}{n+n-2} \quad (6)$$

Kriteria pengujian adalah:

Terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana t_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Uji Kemampuan Akhir/Pos-Tes (Uji t Satu Pihak)

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan yaitu model pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw berbantuan media *KineMaster* terhadap hasil belajar peserta didik. Hipotesis yang diuji berbentuk :

$$H_0 : \bar{x}_1 \leq \bar{x}_2$$

$$H_a : \bar{x}_1 > \bar{x}_2$$

Untuk menguji hipotesis menggunakan uji t satu pihak dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (6)$$

Terima H_0 , jika $t_{hitung} \leq t_{1-\alpha}$ dengan $t_{1-\alpha}$ didapat daftar distribusi t dengan peluang $(1-\alpha)$ Dimana $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan untuk $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$, maka hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dan tes akhir (*post-test*) digunakan untuk mengetahui ketercapaian pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan selama proses pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *direct instruction* pada kelas kontrol.

1. Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol diperoleh berdasarkan pemberian *pre-test* untuk menguji kemampuan awal siswa yang dilakukan melalui tatap muka. Nilai yang diperoleh adalah konversi dari skor yang diperoleh siswa. Berikut hasil perhitungan nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Keterangan	Eksprimen	Kontrol
1	Nilai minimum	65	65
2	Nilai tertinggi	60	60
3	Nilai terendah	26	25
4	Rata-rata	42,83	41,17
5	SD	8,7694	10,879

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen 42,83 dengan standar deviasi 8,7694 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata 41,17 dengan standar deviasi 10,879. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen relatif sama dengan kelas kontrol.

2. Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol diperoleh berdasarkan pemberian *pos-test* untuk menguji kemampuan akhir siswa yang dilakukan melalui tatap muka. Nilai yang diperoleh adalah konversi dari skor yang diperoleh siswa. Berikut hasil perhitungan nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Keterangan	Eksprimen	Kontrol
1	Nilai minimum	65	65
2	Nilai tertinggi	92	80
3	Nilai terendah	70	45
4	Rata-rata	82,9	65,9
5	SD	6,509	8,487

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pos-test* kelas eksperimen 82,90 dengan standar deviasi 6,509 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata 65,97 dengan

standar deviasi 8,487. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

3. Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

Pada kedua kelompok sampel diberikan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal siswa dan *post-test* untuk mengukur kemampuan akhir siswa. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah penerapan kegiatan pembelajaran, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media *KineMaster* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada kelas kontrol. Hasil perhitungan rata-rata dan simpangan baku kelompok sampel dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

No	Data	Kelompok	X	S
1	<i>Pre-test</i>	Kelas eksperimen	42,83	8,7694
		Kelas kontrol	41,17	10,879
2	<i>Posttest</i>	Model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> berbantuak media <i>KineMaster</i>	82,9	6,509
		Model pembelajaran <i>direct instruction</i>	65,9	8,487

Berdasarkan tabel di atas, data hasil penelitian awal *pre-test* di kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 42,83 dan simpangan baku sebesar 8,7694 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata 41,17 dan simpangan baku sebesar 10,8079 menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif setara sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Selanjutnya, pada kedua kelompok diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda. pada kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan media *kineMaster* dan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran *direct instruction*. Kemudian dilakukan uji kemampuan akhir (*pos-test*) pada kedua kelas. Berdasarkan data hasil penelitian

diperoleh nilai rata-rata *pos-test* siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media *KineMaster* sebesar 82,90 dan simpangan baku sebesar 6,509 sedangkan nilai rata-rata *postes* siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *direct instruction* sebesar 65,97 dan simpangan baku sebesar 8,487. Hasil ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media *KineMaster* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis.

Hasil Uji Persyaratan Analisis Data

Persyaratan analisis data dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas penelitian

1. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* Dan *Pos-test*
Hasil perhitungan nilai normalitas data *pre-test* dan *pos-test* masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Normalitas

Data	Kelompok	Lo	L _{tab}	Ket
<i>Pre-test</i>	Kelas eksperimen	0,138	0,161	Normal
	Kelas kontrol	0,040	0,161	Normal
<i>Posttest</i>	Kelas eksperimen	0,017	6,509	Normal
	Kelas kontrol	0,142	0,161	Normal

Hasil perhitungan uji persyaratan pada uji normalitas pada tabel diatas diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal sehingga telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

2. Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-test* Dan *Pos-test*

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Dengan kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana F_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pengujian Homogenitas

Data	Kelompok	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	Kelas eksperimen	76,90	1,54	1,86	Homogen
	Kelas kontrol	2			
<i>Posttest</i>	Kelas eksperimen	118,3	72,03	1,7	Homogen
	Kelas kontrol	51	42,37		

Hasil perhitungan pada uji persyaratan uji homogenitas pada tabel diatas diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti kedua sampel mempunyai varians yang sama (homogen), maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian dinyatakan homogen, sehingga telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

3. Hipotesis Penelitian

pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t pada *pre-test* dan *pos-test*. Hasil perhitungan uji hipotesis penelitian dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

Data	Sampel	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	Kelas eksperimen	0,653	2,00	Kemampuan awal sama
	Kelas kontrol			
<i>Posttest</i>	Kelas eksperimen	8,725	1,67	Ada pengaruh yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media <i>KineMaster</i>
	Kelas kontrol			

Hasil uji statistik (uji t) sebagaimana pada tabel 1.6, diperoleh $t_{hitung} = 8,725$ dan $t_{tabel} = 1,67$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,725 > 1,67$) maka hipotesis penelitian yang diajukan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media *KineMaster* terhadap hasil belajar pada materi fluida statis di Kelas XI SMA Swasta Gajah Mada Medan 2024/2025 dapat diterima kebenarannya. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

Jigsaw berbantuan media KineMaster memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster terhadap hasil belajar pada materi fluida statis di kelas XI SMA Swasta Gajah Mada Medan T.P 2024/2025. Sebelum melakukan proses pembelajaran dilakukan, terlebih dahulu diberikan pre-test pada kedua kelas eksperimen dan kelas Kontrol. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen yaitu 42,83 dengan standar deviasi 8,768 sedangkan nilai rata-rata pre-test kelas kontrol yaitu 41,17 dengan standar deviasi 10,879. Hasil uji hipotesis pada nilai pre-test menunjukkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,653 < 2,002$), yang berarti kemampuan awal kedua sampel relatif sama.

Selanjutnya, proses pembelajaran dilaksanakan dengan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media KineMaster sedangkan pada kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen yaitu 82,9 dengan standar deviasi 6,509 sedangkan nilai rata-rata *postes* kelas kontrol adalah 65,97 dengan standar deviasi 8,487. Dari rata-rata nilai *post-test* terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat terutama pada kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,725 > 1,67$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media KineMaster. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis di Kelas XI SMA Swasta Gajah Mada Medan Tahun Pelajaran 2024/2025, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sama, yang dibuktikan dengan hasil *pre-test* dimana nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 42,83 dan kelas kontrol sebesar 41,17, dengan hasil uji *t* menunjukkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,653 < 2,002$).
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster memperoleh nilai rata-rata *post-test* 82,9, sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung memperoleh nilai rata-rata 65,97.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media KineMaster berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis, yang dibuktikan melalui hasil uji hipotesis dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,725 > 1,67$).

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, D. H., Hasibuan, M. N. S., Hasibuan, E. R., & Nazliah, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 437-439.
- Ahmad, R. R., Hafid, R., Bahsoan, A., Ilato, R., Sudirman, S., & Damiti, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Biluhu. *Journal of Economic and Business Education*, 1(2), 66-77. Aksara, 2013), h. 73
- Amazihono, M., Buulolo, F., Siboro, A., & Susanto, I. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *stad* berbantuan media kinemaster terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok pengukuran kelas x SMA swasta GKPI Padang bulan TP 2022. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 6(1), 57-70.

- Ambia, F. P. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture (Studi Eksperimen di kelas III SDN 042 Gambir Kota Bandung, Kecamatan Batununggal) (*Doctoral dissertation*, FKIP UNPAS).
- Amral, & Asmar. (2020). *Hakikat Belajar & Pembelajaran*. Bogor: Guepedia.
- Andri Kristanto, media pembelajaran (Jawa timur : IKAPI 2013), hlm, 5
- Atikah "Implementasi Strategi Cooperative Learning Dalam Pembelajaran" *Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, vo.4, No.3 (92)
- Ayuni, G. W., & Syeilendra, S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Praktek Tari Galombang Melalui Media Audio Visual di Kelas VII (A) SMP Negeri 22 Padang. Abstrak: *Jurnal Kajian Ilmu seni, Media dan Desain*, 1(6), 148-Sukmadinata, N. S. (2012). Kurikulum & pembelajaran kompetensi. Bandung: PT Refika Aditama. 151-159.
- Cahyani, A. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 2 Tapaktuan Pada Konsep Fluida Statis (*Doctoral dissertation*, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Depertemen agama RI, Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI, (Jakarta, 2006), 8.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Proses Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, hlm.3
- Fauziah, W. (2023). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar (Penelitian Quasi Experiment Di Kelas III SDN Toblong 02) (*Doctoral dissertation*, FKIP UNPAS).
- Hrp. Nurlina.A, (2022), *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung : Penerbit Widina Bhakti Persada
- https://repositori.kemdikbud.go.id/22209/1/XI_Fisika_KD-3.3_Final.pdf
- https://static.perangkatajar.belajar.id/9577/Bahan_Ajar_Fisika_Fluida_Statis_DewiOktaviana_Pdf
- Isjoni, Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 27
- Kahar.M.S, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar" *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol 9, No. 2, (2020), 291
- Lasmi Ni.K (2021), *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*, Jakarta: Erlangga.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1-10.
- M. Miftah, "Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa," *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 2 (2013): 97,
- Maharani, F. I., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 586-592.
- Maysaroh, S., Ilah, I., & Dedeh, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 2 Ciamis. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 662-669.
- Mboa, M. N., & Ajito, T. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII Smpk St. Theresia Kupang. *Journal On Education*, 6(2), 12296-12301.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv [Study Of The Effect Of Online Learning On Grade Iv Maths Learning Outcomes]. *Jurnal Inovasi Penelitian [Journal Of Research Innovation]*, 1(3), 265-276.
- Nuraini.S, (2023), "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri Kalibuntu 01 Dengan Menggunakan Model Konstruktivistik Elaborasi Dengan Ctl" *Jurnal Penelitian Guru*, Vol. 1, No. 2, (496-501)
- Rahmati. E, (2024), Peranan Media Berbasis TPACK Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mi Muhammadiyah Sentono Tahun Ajaran 2023/2024, Vol.2, No.4, (410-

421)

- Rasyid, H. & Rohani, A. (2018). Media Pembelajaran. Bumi Aksara.
- Ratipah, R. (2024). Implementasi Metode Pembelajaran Menurut Ibnu Khaldun Dalam Pembelajaran Pai Kelas X Ma Yajri 2 Pakis Tahun Pelajaran 2023/2024 (Doctoral dissertation, UNDARIS).
- Rosnawati (2020). Modul Teori Belajar. Indramayu: CV. Adanu Abimata, halaman 05
- Rusmiati, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Pecahan" Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.07, No.02, (April-Juli 2023), 09
- Setiawan R.A, "Pengertian Dan Hakikat Belajar & Pembelajaran Bahasa ARAB", Jurnal Pendidikan Pendidikan Bahasa Arab, Vol. 1 No. 1. (Januari-Juni 2023)