

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA JAYA NEGARA MAKASSAR

Muhammad Taqwin<sup>1\*</sup>, Harnipa<sup>2</sup>, Theresia Alfiani Herci<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pancasakti (Pendidikan Fisika, FKIP)

\*Email: [muhammad579taqwin@gmail.com](mailto:muhammad579taqwin@gmail.com)

---

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen, menggunakan desain penelitian *One shot case study Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Jaya Negara Makassar yang berjumlah 40 orang. Jumlah tersebut di bagi atas 2 kelas. Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui hasil fisika yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW. (2) Untuk mengetahui rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah mencapai standar KKM setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW. Instrumen yang digunakan, yaitu observasi, tes, dan RPP. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah teknik tes dan observasi. Data yang diperoleh dengan dua cara dianalisis secara statistika deskriptif dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pembelajaran materi gerak harmonik sederhana siswa kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara Makassar dengan menggunakan metode kooperatif tipe JIGSAW di kategorikan memadai. Diantara 20 orang siswa kelas eksperimen, terdapat 20 siswa yang memperoleh nilai diatas 75 atau 100%. Berbeda dengan hasil pembelajaran gerak harmonik sederhana pemahaman siswa kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara Makassar tanpa menerapkan teknik kooperatif tipe JIGSAW dikategorikan tidak memadai karena nilai yang diperoleh siswa belum mencapai kriteria yang ditetapkan, yaitu 100% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai 75 keatas. Kedua metode efektif diterapkan dalam pembelajaran gerak harmonik sederhana siswa kelas X IPA2 Jaya Negara Makassar. Sesuai dengan hasil penelitian ini diajukan saran, yaitu guru fisika khususnya guru kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara Makassar agar menerapkan teknik kooperatif tipe JIGSAW dalam pembelajaran fisika pada umumnya dan gerak harmonik sederhana pada khususnya karena teknik ini efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW, Penelitian Pra- Eksperimen

### ABSTRACT

*This research is a pre-experimental study, using the one shot case study design. The research population is all XI IPA class students of SMA Jaya Negara Makassar which amounts to 40 people. This number is divided into 2 classes. This research aims (1) To find out the results of physics taught using jigsaw type cooperative learning models. (2) To find out the average student's physics*

*learning outcomes after reaching the KKM standard after being taught using the JIGSAW type cooperative learning model. The instruments used, namely observation, tests, and RPP. The techniques used to collect data are test and observation techniques. The data obtained in two ways is statistically descriptively analyzed and test t. The results showed that the learning results of simple harmonic movement materials for XI IPA2 class students of SMA Jaya Negara Makassar using jigsaw type cooperative methods were categorized as adequate. Among the 20 experimental class students, there were 20 students who scored above 75 or 100%. In contrast to the simple harmonic movement learning results, the understanding of XI IPA2 class students of SMA Jaya Negara Makassar without applying jigsaw type cooperative techniques is categorized as inadequate because the grades obtained by students have not reached the established criteria, which is 100% of the number of students who obtained scores of 75 and above. Both methods are effectively applied in the simple harmonic movement learning of students of class X IPA2 Jaya Makassar State. In accordance with the results of this research, suggestions were submitted, namely physics teachers, especially teachers of class XI IPA2 SMA Jaya Negara Makassar to apply JIGSAW-type cooperative techniques in physics learning in general and simple harmonic movement in particular because this technique effectively improves student learning outcomes.*

**Keywords:** *attitude in learning physics, physics learning outcome.*

## A. PENDAHULUAN

Fisika adalah bidang ilmu alam yang mempelajari fenomena alam dan prosesnya yang diajarkan di sekolah. Ketika mempelajari fisika, guru dapat menjelaskan dan menganalisis struktur dan fenomena alam yang ada di sekitarnya dan menemukan hukum yang dapat menjelaskan fenomena alam yang diterima oleh logika.

Model pembelajaran ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Sehingga baik kemampuan secara kognitif maupun sosial siswa sangat diperlukan. Model pembelajaran Jigsaw ini dilandasi oleh teori belajar humanistic, karena

teori belajar humanistic menjelaskan bahwa pada hakikatnya setiap manusia adalah unik, memiliki potensi individual dan dorongan internal untuk berkembang dan menentukan perilakunya.

Teknik mengajar Jigsaw sebagai metode pembelajaran kooperatif bisa digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan ataupun berbicara. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif, siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang, bekerjasama positif dan setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari masalah tertentu dari materi yang diberikan dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal.

**Tabel 1.** Fase-fase pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

Fase	Indikator	Tingkah laku guru
Fase-1	Menyampaikan tujuan dan memberikan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut

Fase	Indikator	Tingkah laku guru
		dan memotivasi siswa
Fase-2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan
Fase-3	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok dasar/ asal bases group	Siswa dikelompokkan menjadi 5 sampai 6 orang dengan kemampuan akademik yang heterogen setiap anggota kelompok diberikan sub pokok bahasan/ topik yang berbeda untuk mereka pelajari
Fase-4	Kelompok ahli atau <i>expert group</i>	Siswa yang mendapatkan topik yang sama berdiskusi dalam kelompok ahli
Fase-5	Tim ahli kembali ke kelompok dasar	Siswa kembali ke kelompok dasar/ asal untuk menjelaskan apa yang mereka peroleh dari kelompok ahli
Fase-6	Evaluasi	Semua siswa diberi tes meliputi semua topik

Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kalimat yakni "Hasil" dan "Belajar". Hasil berarti sesuatu yang telah "tercapai, selesai, dll" dengan usaha. Belajar adalah usaha untuk memperoleh kecerdasan dan pengetahuan.

Menurut Bloom (dalam Suprijono 2013: 8), hasil belajar meliputi keterampilan kognitif, efektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif terdiri dari *knowledge* (pengetahuan, ingatan); *komprehension* (pahami, menjelaskan, rangkum, contoh); *aplication* (menerapkan); *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan); *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan); dan *evaluating* (menilai). Kemampuan Afektif terdiri dari *receiving* (penerimaan); *responding* (memberikan balasan); *organization* (organisasi); *chaterization* (karakterisasi). Kemampuan psikomotorik meliputi inisiasi, prioritas, dan rutinitas.

Menurut M. Gagne (Dalam Aunurrahman, 2016: 47) ada lima macam bentuk hasil belajar yaitu:

1. Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dalam sistem lingkunganasi).
2. Strategi kognitif (kemampuan memecahkan masalah).

3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta.
4. Keterampilan motorik yang diperoleh dari sekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik, dan lain sebagainya.
5. Sikap dan nilai, berkaitan dengan kekuatan emosi yang seseorang sebagai dapat kecenderungan perilaku terhadap orang, benda dan peristiwa

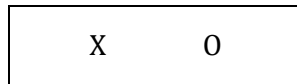
KKM (kriteria ketuntasan minimal) adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan. KKM harus ditetapkan diawal tahun ajaran oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama. Pertimbangan pendidik atau forum MGMP (Musyawarah guru mata pelajaran) secara akademis menjadi pertimbangan utama penerapan KKM. Kriteria ketuntasan menunjukkan persentase tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimal 100 (seratus)

## B. METODE

Penelitian ini adalah penelitian Pra-Eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMA Jaya Negara. Jalan Balang Baru.

Variabel Penelitian dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa fisika kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara.

Desain Penelitian ini adalah penelitian Pra-eksperimen yang menggunakan desain *One shot case study design*.



**Gambar 1.** Desain Penelitian

**Keterangan:**

X = Perlakuan (*Treatmen*) yang diberikan model pembelajaran koopertaif tipe jigsaw (variabel independen)

O = Observasi (variabel dependen)

Dalam instrumen pada aspek kognitif dengan tes hasil belajar dalam bentuk tes objektif (pilihan ganda). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Jaya Negara yang terdiridariduakelas, dengan jumlah siswa masing-masing kelas XI IPA 1 terdiri dari 20 siswa dan kelas XI IPA 2 terdiri dari 20 siswa. Untuk lebih jelasnya, keadaan populasi dapat dilihat pada tabel berikut ini. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*.

Analisis deskriptif data digunakan untuk mendeskripsikan skor dari sampel penelitian untuk masing-masing variabel. Dalam hal ini digunakan tabel distribusi frekuensi skor rata-rata, mean, median, dan modus. Data-data yang dianalisis secara deskriptif adalah hasil belajar. Sedangkan untuk menguji hipotesis rata-rata skor hasil belajar fisika peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif jigsaw lebih tinggi dari KKM sebesar 75.

**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Analisis Statistik Deskriptif**

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Jaya Negara, dengan menggunakan tes belajar sebagai pengumpulan data hasil belajar pada siswa kelas XI IPA 2 SMA Jaya Negara. Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas XI IPA 2 SMA Jaya Negara dapat dilihat dari analisis data posttest berikut dengan focus penelitian dan kategori-kategori.

Hasil pengolahan data pada posttest hasil belajar siswa disajikan pada tabel 2 berikut:

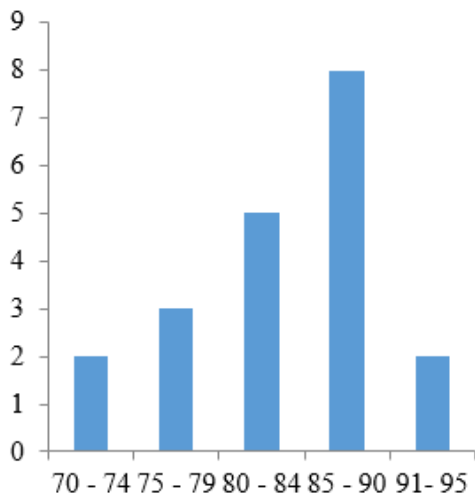
**Tabel 2.** Data Statistik Deskriptif Posttest

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	20
Nilai ideal	100
Skor Maksimum	95
Skor Minimum	70
Jangkauan	25
Skor rata-rata	82,5
Varians	53,947
Standar Deviasi	7,344
Median	82,5
Modus	80

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Posttest

Interval	Frekuensi	Percent (%)	Kategori
70-74	2	10	Sangat Rendah
75-79	3	15	Rendah
80-84	5	25	Sedang
85-90	8	40	Tinggi
91-95	2	10	Sangat Tinggi
Total	20	100	

Berdasarkan table distribusi frekuensi pada posttest, maka dapat digambarkan dalam sebuah diagram sebagai berikut:



**Gambar 2.** Diagram Posttest Hasil Belajar fisika siswa kelas XI IPA 2 SMA Jaya Negara

## 2. Hasil Belajar Fisika Siswa Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal

Hasil belajar Fisika siswa setelah menerapkan model *Kooperatif Tipe Jigsaw* dapat diberikan pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
< 75	Tidak Tuntas	2	10
≥ 75	Tuntas	18	90

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa setelah menerapkan model *Kooperatif Tipe Jigsaw* adalah 90%, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa fisika lebih tinggi dari KKM.

## 3. Uji -t

Uji t adalah suatu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random sampling dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis uji-t di peroleh nilai  $t_{hitung} = 45,08$  dan nilai  $t_{tabel} =$

18,05. Kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka data diterima. Karena nilai  $t_{hitung} = 45,08 > t_{tabel} = 18,05$  maka  $H_0 =$  model pembelajaran kooperatif jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Jaya Negara  $H_1$  ditolak.

Hasil analisis deskriptif sesuai dengan kriteria pengkategorian diperoleh rata-rata skor *post-test* sebesar 82,50 dengan standar deviasi 7,344 dan di kategorikan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari rata-rata skor hasil belajar fisika siswa setelah menggunakan model *Kooperatif Tipe Jigsaw* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Jaya Negara. Selain itu rata-rata hasil belajar setelah menerapkan model *Kooperatif Tipe Jigsaw* lebih tinggi dari KKM mata pelajaran fisika yakni 75.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t, pertama yaitu uji KKM dengan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil uji KKM di atas nilai  $t_{hitung} 45,08 > t_{tabel} 18,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw 18 siswa (90%) berada diatas nilai KKM dan 2 siswa (10%) berada dibawah nilai KKM yang di tentukan yaitu 75. Maka hipotesis  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima yakni,  $H_1 =$  Hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara telah mencapai standar KKM secara klasikal setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.

Berdasarkan hasil peneliti sebelumnya dan didukung oleh pendapat ahli maka disimpulkan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw efektif diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara Makassar. Setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw hasil belajar fisika siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase 40% sehingga rentang dari kategori yang diperoleh mengalami peningkatan signifikan.

## D. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa fisika kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara setelah (*posttest*) menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW dengan rata-rata 82,5 dan berada pada kategori tinggi.
2. Hasil belajar siswa fisika kelas XI IPA2 SMA Jaya Negara setelah menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* lebih tinggi dan mencapai KKM.

### 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka penulis mengemukakan saran sebagai rekomendasi dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe JIGSAW dalam pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa fisika.
2. Kepada peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini supaya benar-benar memahami model pembelajaran Kooperatif Tipe *JIGSAW* ini sehingga dapat mempersiapkan instrument sebaik mungkin agar data yang diperoleh benar-benar menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman, (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabet.
- Bloom, (Suprijono, 2013) Kooperatif garis teori aplikasi PAICEM.
- Suprijono, (2013). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.