



Bajongga Silaban<sup>1</sup>  
 Mula Sigiro<sup>2</sup>  
 Sanotona  
 Telaumbanua<sup>3</sup>

## PENGARUH MOTIVASI DENGAN HASIL BELAJAR PESERTADIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 17 MEDAN PADA PEMBELAJARAN FISIKA GETARAN DAN GELOMBANG

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Motivasi Dengan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 17 Medan Pada Pembelajaran Fisika Getaran dan Gelombang Semester Genap. Jenis penelitian ini adalah Pra-Eksperimental dengan One Group Pretest-Post-test design. Populasi dalam Penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Medan T.P yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah peserta didik keseluruhan adalah 305 orang peserta didik. Tes objektif dalam penelitian ini adalah pilihan berganda untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Setelah dilakukan pretes dan postes, diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 38.03 dengan standar deviasi 7.97 dan nilai rata-rata postes kelas eksperimen 44.16 dengan standar deviasi 8.68. Melalui uji-t satu pihak untuk data pretes dan postes kelas eksperimen adalah untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 47$  diperoleh  $t_{hitung} = 3.179$  dan  $t_{tabel} = 1,677$ , dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat Pengaruh Motivasi Dengan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 17 Medan Pada Pembelajaran Fisika Getaran dan Gelombang

**Kata Kunci** : Motivasi, Getaran dan Gelombang, Hasil Belajar

### Abstract

This research aims to determine the influence of motivation on the learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 17 Medan on the physics of vibrations and waves in the even semester. This type of research is Pre-Experimental with One Group Pretest-Post-test design. The population in this research is all students in class VIII of SMP Negeri 17 Medan which consists of 10 classes with a total number of students of 305 students. The objective test in this research is multiple choice to determine student learning outcomes. After carrying out the pretest and posttest, the average pretest score for the experimental class was 38.03 with a standard deviation of 7.97 and the average posttest score for the experimental class was 44.16 with a standard deviation of 8.68. Through a one-party t-test for pretest and posttest data for the experimental class, for  $\alpha = 0.05$  and  $dk = 47$ ,  $t_{count} = 3,179$  and  $t_{table} = 1.677$ , with  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected, so we can conclude that there is an influence Motivation with the Learning Results of Class VIII Students at SMP Negeri 17 Medan in Learning the Physics of Vibrations and Waves.

**Keywords**: Motivation, Vibrations and Waves, Learning Results

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses membentuk atau mengubah pola pikir peserta didik supaya mampu berfikir dan memiliki perubahan-perubahan dalam dirinya dan menyesuaikan diri pada perkembangan di era milenial sekarang. Pendidikan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas dalam mendukung pembangunan di suatu bangsa dan negaranya, karena pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemajuan. Pendidikan sekarang bukan lagi sebagai kebutuhan sekunder atau tersier, tetapi sudah menjadi kebutuhan primer.

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas HKBP Nommensen  
 email: bajongga.silaban@yahoo.com, mulasigiro@gmail.com, telaumbanua@uhn.ac.id

Pendidikan perlu ditingkatkan karena memegang peranan penting dalam menjamin kehidupan bangsa, dan dengan dikembangkannya pendidikan maka proses kegiatan pembelajaran di sekolah akan semakin membaik. Hal ini disebabkan karena pendidikan merupakan salah satu instrumen utama dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), tenaga kependidikan terutama bagi guru yang memiliki tanggungjawab, selain itu pendidikan juga merupakan hal yang sangat penting dalam proses kehidupan di mana melalui pendidikan kita akan menambah wawasan yang lebih luas dalam menjalani kehidupan yang lebih baik.

Belajar merupakan proses interaksi edukatif yang terkait pada tujuan dan proses interaksi terhadap peserta didik. Melalui pembelajaran peserta didik diharapkan akan dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang baru, dan dapat berinteraksi dengan materi yang diajarkan oleh guru. Tujuan pelaksanaan pembelajaran dilakukan supaya proses penelitian yang diselenggarakan Indonesia memperoleh *output* dan *outcome* berkualitas dan memiliki daya saing tinggi ke depannya. Rendahnya *output* dan *outcome* peserta didik menunjukkan ketidakmampuan proses pendidikan untuk mengantarkan tujuan pendidikan yang telah dirancang.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil merujuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan perubahan input secara fungsional. Belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati melalui kaitannya antara stimulus dan respons menurut prinsip yang mekanistik. Belajar sebagai suatu proses yang terjadi pada diri setiap orang selama dia belajar sungguh-sungguh dalam hidupnya. Belajar memperbanyak pengetahuan dan wawasan yang luas serta meningkatkan pola berfikir dan mampu menyelesaikan masalah dalam hidupnya. Hal ini adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya yang dimana menghasilkan perubahan tingkah laku dalam dirinya berupa perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Berdasarkan hasil pengamatan selama melaksanakan Praktik Program Pengalaman Lapangan (PPL) bahwa pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru selama ini masih dominan menggunakan metode informatif yaitu guru berbicara atau bercerita dan siswa hanya mendengarkan serta mencatat yang disampaikan oleh guru di depan kelas.

Permasalahan dalam pembelajaran di sekolah sebenarnya dapat diselesaikan, jika guru dapat memahami permasalahan pada proses pembelajaran kelas dan mencari solusinya. Kesulitan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang dapat di atasi dengan mengubah dan menggunakan pendekatan belajar serta modul pembelajaran yang lebih cocok dan menarik untuk setiap materi ajar. Jika cara mengajar guru dirasakan nyaman oleh peserta didik, maka peserta didik akan tekun dan rajin serta antusias pada saat proses pembelajaran berlangsung. Untuk itu dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat untuk di aplikasikan di kelas. Salah satu cara atau solusi dalam mengatasi masalah tersebut di atas adalah dengan menggunakan metode pembelajaran menarik yang berpusat pada peserta didik, dengan aktifnya peserta

didik dalam kelas maka pembelajaran akan semakin menarik dan membuat proses pembelajaran akan berhasil dan bermanfaat serta peserta didik berkontribusi dalam pengetahuan tersebut.

Pada implementasi standar proses penelitian, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab guru merupakan ujung tombak pelaksanaan teknis pembelajaran. Hadirnya guru dalam sistem pendidikan merupakan bagian yang tidak terlepas dari media teknologi canggih apapun, namun jika kehadiran guru tidak memiliki kompetensi dalam pendidikan maka akan berakibat buruk dalam keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari peningkatan dan keterampilan seorang guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran yang sesuai dan menarik supaya peserta didik menyukai guru yang mengajar di dalamnya.

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu pengetahuan alam yang mempelajari gejala, peristiwa, dan fenomena alam serta mengungkapkan segala hukum dari semesta. Bidang studi fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang menarik dan lebih banyak pemahaman dari pada penghafalan. Akan tetapi pada kenyataannya mata pelajaran ini sangat sedikit peminatnya dibanding dengan mata pelajaran yang lain. Dalam kaitannya dengan hasil belajar, motivasi belajar sangat diperlukan dalam proses pembelajaran karena fungsinya mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Disamping itu apabila seseorang tidak termotivasi dalam belajar

adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

**METODE**

Penelitian ini termasuk penelitian True Experimental Design yaitu sampel yang digunakan untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diambil secara random (acak) dari populasi tertentu. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 17 Medan Kelas VIII Semester Genap di Jl. Kapten M. Jamil Lubis No. 108, Bandar Selamat Kecamatan Medan Tembung Kota Medan Sumatera Utara. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Medan. Sampel dalam penelitian ini ialah peserta didik sebanyak 48 orang yang penarikan sampelnya dilakukan secara non random.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Data Hasil Penelitian**

a. Data Pretes

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel, maka diperoleh hasil pretes untuk masing-masing kelas hasilnya dibuat dalam tabel 3.1 berikut :

Tabel 1. Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	$X_i$	f	Rata-rata	Standar Deviasi
1	20	2	38.02	7.97
2	25	5		
3	30	3		
4	35	9		
5	40	15		
6	45	9		
7	50	5		
	$\sum X_i$	$\sum f_i(\sum y_i)$		

b. Data Postes

Adapun hasil postes untuk dapat dilihat pada lampiran pada tabel 3.2 berikut :

Tabel 2. Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	$X_i$	f	Rata-rata	Standar Deviasi
1	25	1	44.16	8.68
2	30	5		
3	35	5		
4	40	12		
5	45	8		
6	50	5		
7	55	9		
8	60	3		
	$\sum X_i$	$\sum f_i(\sum y_i)$		

**Hasil Analisis Data**

**Uji Normalitas**

Uji normalitas menggunakan uji Liliefors dari data pretes dan postes kelas eksperimen. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah satu sampel populasi berasal dari populasi yang

berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji Liliefors dengan  $\alpha = 0.05$ . Hasil uji normalitas dapat pre test dan post test kelas eksperimen dilihat pada Tabel 3.3 dan 3.4 berikut

Tabel 3. Uji Normalitas Data Pretes Eksperimen

Data	Kelas	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen	0.1107	0.1279	Normal

Dari Tabel 3.3 diatas diketahui bahwa data pretes kelas eksperimen berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Hal ini terlihat dari harga Fhitung < Ftabel maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Data Postes Eksperimen

Data	Kelas	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Postes	Eksperimen	0.1625	0.1279	Normal

Dari Tabel 3.4 diatas diketahui bahwa data postes kelas eksperimen berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Hal ini terlihat dari harga Fhitung < Ftabel maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Uji Hipotesis

**Uji-t satu pihak**

Uji-t satu pihak adalah dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh motivasi dengan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Medan pada pembelajaran fisika getaran dan gelombang semester genap. Syarat uji-t ini adalah data harus berdistribusi normal. Uji-t satu pihak ini adalah Ha diterima apa bila Fhitung > Ftabel dengan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$

Tabel 5 Uji Hipotesis Pretes dan Postes Kelas Eksperimen

Data	Kelas	Rata-rata	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Pretes dan Postes	Eksperimen	6,04	3.179	1.677	Terdapat pengaruh

Berdasarkan tabel diatas didapatkan  $t = 3.179$  dan dari tabel distribusi t didapatkan  $t_{0,95}(47) 1,677$ . Karena  $3.179 > 1,677$ , ini bearti  $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dengan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Medan pada pembelajaran fisika getaran dan geombang.

**SIMPULAN**

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisa data maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai pretest siswa pada kelas eksperimen Tes Awal memiliki nilai rata-rata 38.02 dengan standar deviasi 7.97.
2. Nilai posttest siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 44.16 dengan standar deviasi 8.68.
3. Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis uji-t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} = 3,179$  dan  $t_{tabel} = 1,677$ , dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan analisis data secara keseluruhan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model Discovery Learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang di kelas VIII semester genap SMP Negeri 17 Medan dengan  $t_{hitung} = 3,179 > t_{tabel} = 1,677$ .

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, 2010. Kriteria Validitasi Soal, Jakarta: Bumi Aksara.

- Davis, JW. Newstrom, 1994. Pola Motivasi Yang Sangat Baik. Bandung: PT Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 1994. Perilaku Dalam Organisasi. Jakarta: ErlanggaAlfabeta.
- Hamalik, 2006. Fungsi Motivasi. Bandung: Sinar Baru.
- \_\_\_\_\_. 2007. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Sinar Baru
- Haryoko. Iskandar 2008. Model Konseptual Variabel-Variabel Penelitian, Bandung: Raja Grafindo Persada
- Iskandar. 2008. Model Konseptual Pendidikan. Jakarta: GP Press.
- Kompri, 2015. Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa, Bandung: PTRaja Grafindo
- Makmud. 2010. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rajawali Pers
- .
- Sardiman AM. 2005. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: RajaPersada.
- \_\_\_\_\_. 2011. Tujuan Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rosdakarya.
- Sardiman. 2011 Dasar-dasar Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja GrafindoSubana, 2001. Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah, Bandung: Pustaka Setia.
- Sudjana, 2005. Uji Normalitas Data Penelitian, Bandung: Tarsito
- Sugiyono dan Iskandar. 2008. Kerangka Konseptual Yang Baik, Bandung: RemajaRosdakarya
- Suherman, 2003. Peristiwa Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Sumardi, Suryabrata.
- \_\_\_\_\_. 2011. Jenis Motivasi Ekstrinsik dan Intrinsik, Jakarta: PT Remaja Rosdakarya
- Suryabrata, Sumardi. 1984. Belajar dan Pembelajara., Jakarta: Rajawali Yamin. 2006. Profesionalisasi Guru dan KBK. Jakarta: Goung Persada Pers