

## **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA MATERI GERAK LURUS MELALUI PEMBELAJARAN DARING BERBASIS *WHATSAPP GROUP* SISWA KELAS X IPA-1 SMA NEGERI 1 SIBORONGBORONG SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Jan Piter Saragih

SMA Negeri 1 Siborongborong  
email: janpiter.saragih@gmail.com

### **Abstract**

The purpose of this research is to increase the activeness and learning achievement of students in learning physics in straight motion material with online learning based on Whatsapp Group. The type of research is classroom action research. The research subjects were 18 students. Data collection techniques using test techniques, observation and documentation. Data validation is done by triangulation. Data analysis used descriptive analysis of percentage technique. The results showed that the activeness of students in the initial study was only 12 students or 33.33%, increased to 23 students or 63.89% in the first cycle, and 94.44% or 34 students in the second cycle. The increase in student learning outcomes from the average in the initial study of 65.83 rose to 73.82 in the first cycle, and 85.28 in the second cycle, with a learning completeness level of 9 students (25%) in the initial study, increasing to 50% or 18 students in the first cycle, and 33 students or 91.67% in the second cycle.

**Keywords:** *whatsapp group, activity, learning achievement*

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran fisika materi gerak lurus dengan pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group*. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian sebanyak 18 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, observasi dan dokumentasi. Validasi data dilakukan dengan triangulasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif teknik persentasi. Hasil penelitian menunjukkan keaktifan siswa pada studi awal hanya 12 siswa atau 33,33%, naik menjadi 23 siswa atau 63,89% pada siklus pertama, dan 94,44% atau 34 siswa pada siklus kedua. Kenaikan hasil belajar siswa dari rata-rata pada studi awal 65,83 naik menjadi 73,82 pada siklus pertama, dan 85,28 pada siklus kedua, dengan tingkat ketuntasan belajar sebanyak 9 siswa (25%) pada studi awal, meningkat menjadi 50% atau 18 siswa pada siklus pertama, dan 33 siswa atau 91,67% pada siklus kedua.

**Kata Kunci :** *whatsapp Group, keaktifan, prestasi belajar*

---

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan Indonesia di masa pandemi COVID-19 telah mengalami perubahan drastis di semua jenjangnya (Eliningsih, 2021). Waktu belajar di sekolah tidak sebesar biasanya (Surur & Nadhirin, 2020) dengan peran orang tua yang lebih besar sebagai pendidik (Mastoah & MS, 2020). Penggunaan multi media berbasis teknologi semakin sarana pembelajaran semakin meningkat (Setyowati et al., 2020). Penggunaan komunikasi belajar berbasis internet dan media sosial dalam jaringan (daring) pun semakin biasa (Putra, 2021).

Penggunaan metode penugasan mendominasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring tersebut. Metode tersebut disampaikan secara terus menerus digunakan pada setiap

pembelajaran sehingga mengakibatkan motivasi peserta didik rendah, jenuh dan kurang antusias dalam mengikuti pelajaran fisika sehingga prestasi belajar yang diperoleh siswa kelas X IPA-1 dalam pembelajaran cenderung rendah. Nilai fisika pada kegiatan pra-siklus menunjukkan angka yang kurang memuaskan hanya terdapat 9 siswa (25%) yang dinyatakan tuntas dengan perolehan nilai rata-rata secara klasikal sebesar 65,83 sedangkan KKM = 75. Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti akan mencoba memecahkan masalah dengan menerapkan metode pembelajaran daring yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan memperdalam pengetahuan siswa tentang materi belajar fisika yaitu dengan menggunakan e-learning berbasis *Whatsapp Group*.

Menurut Anton M. Mulyono (2001:26) keaktifan adalah kegiatan atau aktivitas atau segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatankegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Menurut Sanjaya (2007:101-106) aktivitas tidak hanya ditentukan oleh aktivitas fisik semata, tetapi juga ditentukan oleh aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional. Keaktifan yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan tercipta situasi belajar aktif (Putri, 2020).

Menurut Bilfaqih & Qomarudin (2015:1) “pembelajaran daring merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas”. Thorme dalam Kuntarto (2017:102) “pembelajaran daring adalah pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, CD ROM, *streaming* video, pesan suara, email dan telepon konferensi, teks *online* animasi, dan video *streaming online*”. Sementara itu Rosenberg dalam Alimuddin, Tawany & Nadjib (2015:338) menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Ghirardini dalam Kartika (2018:27) “daring memberikan metode pembelajaran yang efektif, seperti berlatih dengan adanya umpan balik terkait, menggabungkan kolaborasi kegiatan dengan belajar mandiri, personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan mahasiswa dan menggunakan simulasi dan permainan”. Sementara itu menurut Permendikbud No. 109/2013 pendidikan jarak jauh adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi.

*WhatsApp* merupakan aplikasi yang dirancang untuk mempermudah komunikasi di tengah perkembangan teknologi saat ini. *WhatsApp* merupakan bagian dari media sosial yang memudahkan dan memungkinkan semua penggunanya dapat berbagi informasi. Penggunaan *WhatsApp* telah dimanfaatkan oleh berbagai kalangan masyarakat karena penggunaannya yang mudah. Seiring dengan pendapat Jumiatmoko (2016:53) bahwa *WhatsApp* merupakan aplikasi berbasis internet yang memudahkan penggunanya dalam berkomunikasi dengan fitur-fitur yang tersedia serta merupakan media sosial yang paling populer digunakan dalam berkomunikasi. 83 % dari 171 juta pengguna internet adalah pengguna *WhatsApp* (Astini,2020:19). Suryadi

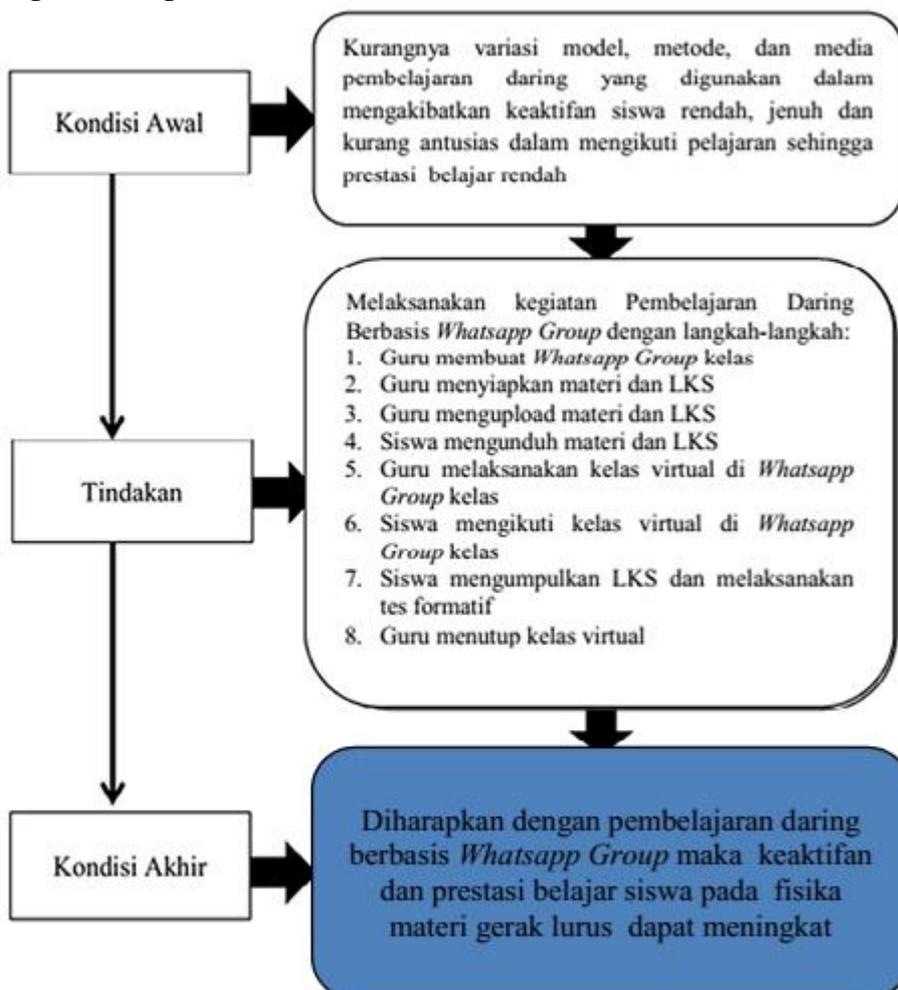
(2018:5) menyatakan bahwa “ *WhatsApp* merupakan sarana dalam berkomunikasi dengan saling bertukar informasi baik pesan teks, gambar, video bahkan telepon.”

Fisika termasuk sains merupakan salah satu bentuk ilmu, sehingga ruang lingkungannya juga terbatas hanya pada dunia empiris, yakni hal-hal yang terjangkau oleh pengalaman manusia. Alam yang menjadi objek kajian fisika ini sebenarnya tersusun atas kumpulan benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang satu dengan lainnya terkait dengan syarat kompleks (Mundilarto, 2010: 4). Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam. Oleh karena itu, hakekat fisika sama dengan hakikat ilmu pengetahuan alam. Menurut Hassard (2005) yang dikutip oleh Supriyono (2012: 23), pembelajaran Fisika menyajikan tidak hanya fakta-fakta dan informasi Fisika, tetapi juga proses Fisika kepada siswa. Dengan demikian, pembelajaran Fisika berkewajiban menciptakan lingkungan kelas yang menumbuhkan nilai-nilai ilmiah yang sama dengan fisikawan terdahulu yaitu seberapa jauh siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan ide ideya, apakah aktivitas di dalam kelas dirancang untuk memunculkan jawaban-jawaban dan penyelesaian-penyelesaian alternatif, apakah siswa didorong untuk mengidentifikasi dan kemudian mencoba untuk memecahkan masalah yang relevan, dan apakah masalah-masalah yang mereka pecahkan memiliki konsekuensi-konsekuensi dalam kehidupan mereka.

Kerangka berpikir penelitian tindakan kelas ini dapat divisualisasikan seperti pada gambar berikut

**Gambar 1**

**Bagan Kerangka Pikir**



Berdasarkan kerangka berpikir teoritis terdapat hipotesis penelitian yaitu: Diduga melalui pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran fisika materi gerak lurus siswa kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Siborongborong Semester 2 Tahun Pelajaran 2020/2021

## METODE

### Setting Penelitian

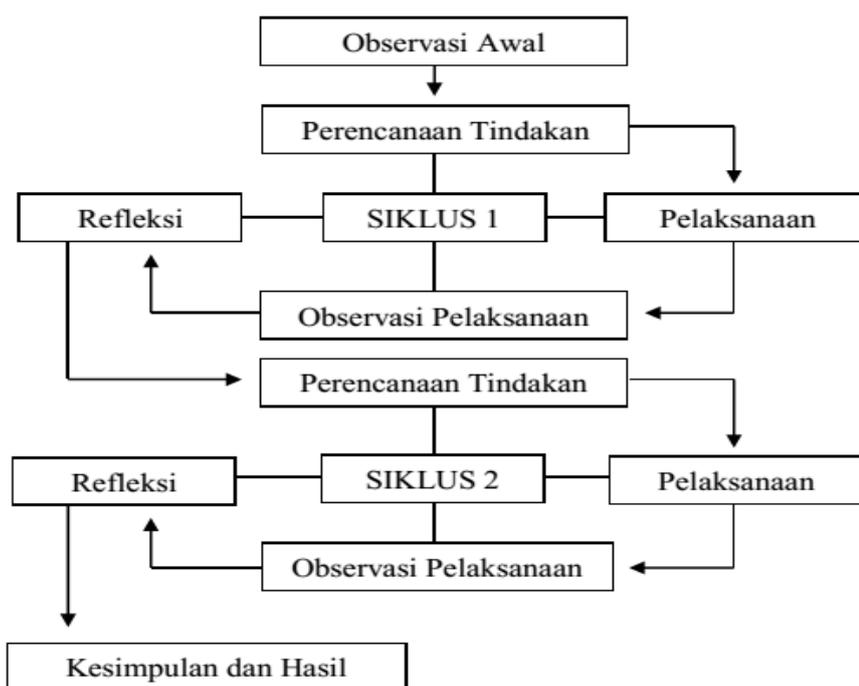
Penelitian tindakan sekolah ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Siborongborong. Waktu penelitian dimulai bulan Januari 2021 sampai dengan Maret 2021. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research (CAR)*.

### Metode dan Rancangan Penelitian

Untuk lebih jelasnya alur pelaksanaan tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan di bawah ini

### Gambar 2

#### Alur Pelaksanaan Tindakan dalam PTK



### Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Siborongborong Semester 2 tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 36 siswa.

### Teknik Pengumpulan Data dan Validasi Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes, dan metode dokumentasi Dalam penelitian ini akan digunakan teknik triangulasi.

## Teknik analisis Data

### Data Kualitatif

Komponen-komponen yang diamati atau dinilai dari keaktifan siswa adalah siswa hadir di kelas virtual, siswa mengunduh materi pembelajaran dan lks, siswa aktif berinteraksi dalam kelas virtual, siswa mengirimkan lks ke wa guru, siswa mengirimkan hasil tes formatif ke wa guru dengan kriteria Baik Sekali (BS), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K). Adapun perhitungan persentase keaktifan belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah Peserta Didik}} \times 100\%$$

### Data Kuantitatif

*Ketuntasan Belajar Klasikal*

$$a = \frac{b}{c} \times 100\%$$

Keterangan :

A = Ketuntasan

B = Jumlah Siswa Tuntas

C = Jumlah Seluruh Siswa

*Nilai rata-rata*

$$X = \frac{\sum Y}{n}$$

Keterangan :

X = Nilai Rata-rata

$\sum Y$  = Jumlah Nilai Seluruh Siswa

n = Jumlah Seluruh Siswa

## Prosedur Penelitian

### Perencanaan

Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi gerak lurus melalui pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group*. Menyiapkan materi dan LKS untuk dibagikan siswa melalui *Whatsapp Group*. Merancang tes formatif siklus 1 beserta kunci jawaban dengan materi gerak lurus. Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran (laptop, jaringan internet, materi pembelajaran, LKS dan lain-lainnya)

### Pelaksanaan Tindakan

Guru membuat kelas virtual (*Whatsapp Group*) dan mengundang siswa ke dalam grup (minimal 3 hari sebelum pelaksanaan pembelajaran). Guru menyapa siswa. Guru menjelaskan

proses pembelajaran yang akan dilakukan. Guru menjelaskan apa saja yang perlu dipelajari dan dikerjakan siswa di rumah berupa materi gerak lurus. Siswa mengunduh LKS dan materi yang telah dibagikan oleh guru. Siswa bergabung dengan kelas virtual yang telah dibuat oleh guru. Siswa mengumpulkan LKS yang telah diberikan oleh guru dengan mengirimkan lewat pesan whatsapp pribadi kepada guru (minimal sehari sebelum pelaksanaan kelas virtual). Guru memberikan stimulus mengenai materi yang telah dipelajari oleh siswa sebagai pengantar pembelajaran. Guru memberikan apersepsi mengenai materi yang akan didiskusikan. Guru bertugas sebagai pemimpin diskusi kemudian membuka diskusi dengan melempar pertanyaan sebagai stimulus kepada siswa. Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa saling melempar pertanyaan yang sebelumnya telah disiapkan. Guru membimbing siswa selama proses diskusi dan memberikan klarifikasi materi pembelajaran dari pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama proses diskusi. Siswa diminta mengunduh lembar tes formatif yang telah disediakan. Siswa diminta mengerjakan dengan jujur dan mengumpulkan lewat pesan whatsapp pribadi kepada guru untuk diberikan penilaian.

### **Observasi**

Pada tahap ini observasi dilakukan yang dilakukan dengan menggunakan observasi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data mengenai hasil belajar siswa, observasi ini melalui data nilai hasil belajar siswa setelah mengerjakan tes siklus 1. Data sekunder merupakan data pendukung. Data sekunder meliputi data keaktifan belajar siswa. Pengamatan data sekunder dilakukan dengan menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran melalui pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group*.

### **Refleksi**

Berdasarkan hasil pengamatan seluruh kegiatan yang sudah dilakukan selanjutnya dilakukan analisis, pemaknaan, penjelasan dan penyimpulan data. Hasil kesimpulan yang didapat berupa tingkat keefektifan rancangan pembelajaran yang dibuat dan daftar permasalahan serta kendala-kendala yang dihadapi di lapangan. Hasil ini kemudian dijadikan dasar untuk melakukan perencanaan pada siklus II. Analisis dilakukan secara deskripsi terhadap data pengamatan.

### **Indikator keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari adanya peningkatan kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Siborongborong Siswa dapat dikatakan tuntas secara individual dalam belajar jika sudah memenuhi standar nilai KKM yang ditentukan jika standar KKM yang ditentukan adalah 75 dan siswa tersebut melebihi nilai tersebut. Maka bisa dipastikan bahwa siswa tersebut tuntas, dan secara klasikal 85% dari jumlah dinyatakan tuntas belajarnya baik berdasarkan nilai hasil belajar maupun keaktifan belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pada kondisi awal nilai rata-rata hasil belajar secara klasikal baru mencapai 65,83 dan ketuntasan belajar secara klasikal baru mencapai angka 25% atau 9 siswa. Peningkatan keaktifan belajar siswa sebanyak 12 siswa atau 33,33%. Pada siklus pertama, perolehan nilai rata-rata hasil belajar secara klasikal baru mencapai 73,82 dan ketuntasan belajar secara klasikal baru mencapai angka 50%. Peningkatan keaktifan belajar siswa sebanyak 23 siswa atau 63,89%. Pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar 85,28, jumlah siswa yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar 33 siswa (91,67%), dan pada siklus kedua, sedangkan masih ada 3 siswa yang tidak tuntas (8,33%) dengan keaktifan belajar mencapai angka 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua siswa dinyatakan tuntas belajarnya pada siklus kedua. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil tes hasil belajar menunjukkan hasil 85,28. Hal ini menunjukkan bahwa tes hasil belajar sudah memenuhi kriteria keberhasilan karena hasil belajar berada di atas angka kriteria minimal ketuntasan (KKM) sebesar 75

### Pembahasan

#### Hasil Belajar

Setelah melakukan analisa terhadap data yang peroleh dari dua siklus yang dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group* pada pembelajaran fisika materi gerak lurus menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil proses pembelajaran.

**Tabel 1**

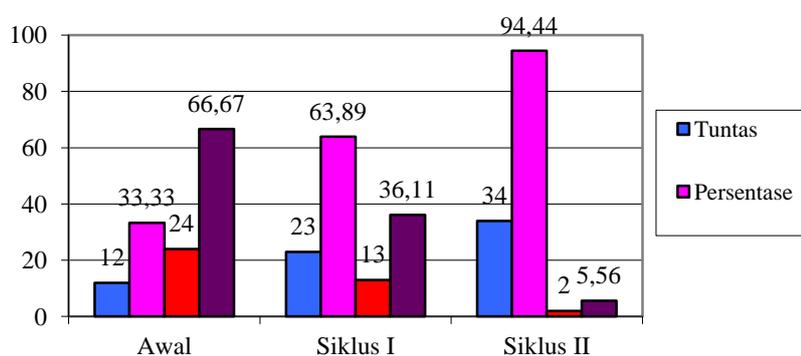
**Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II**

No	Siklus	Hasil Belajar Siswa				
		Nilai	Tuntas	%	Belum	%
1.	Awal	65,83	9	25,00	27	75,00
2.	Siklus I	73,82	18	50,00	18	50,00
3.	Siklus II	85,28	33	91,67	3	8,33

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dan nilai rata-rata hasil belajar serta ketuntasan belajar dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini :

**Gambar 3**

**Diagram Peningkatan Nilai dan Ketuntasan Belajar pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II**



## Keaktifan Belajar

Dari hasil analisis peningkatan keaktifan belajar siswa pada setiap siklus perbaikan pembelajaran, secara rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 2**

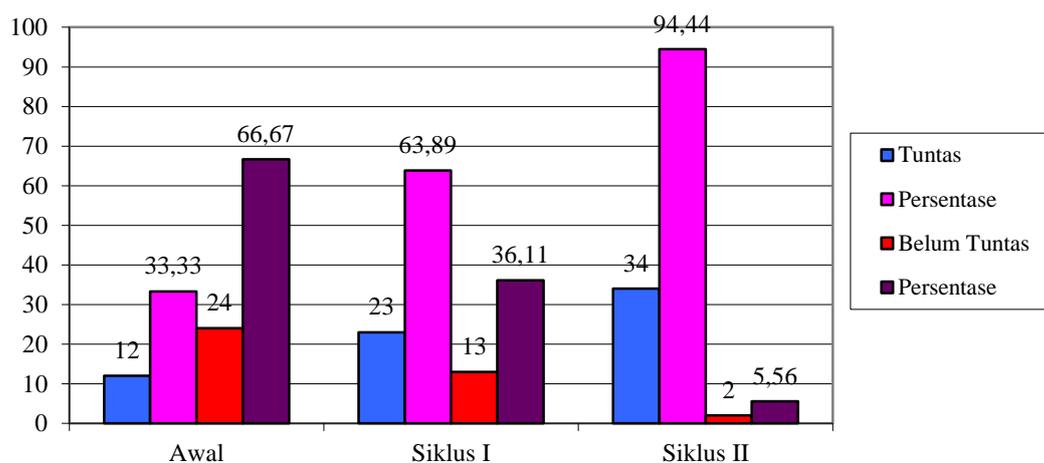
### Rekapitulasi Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Ketuntasan			
		Tuntas	%	Belum Tuntas	%
1	Awal	12	33,33	24	66,67
2	Siklus I	23	63,89	13	36,11
3	Siklus II	34	94,44	2	5,56

Untuk lebih jelasnya peningkatan keaktifan belajar dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini :

**Gambar 4**

### Diagram Batang Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa pada setiap Siklus Perbaikan Pembelajaran



## PENUTUP

Penggunaan pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group* dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Siborongborong pada pembelajaran fisika khususnya materi gerak lurus. Peningkatan keaktifan siswa menunjukkan perolehan pada studi awal hanya 12 siswa atau 33,33%, naik menjadi 23 siswa atau 63,89% pada siklus pertama, dan 94,44% atau 34 siswa pada siklus kedua. Penggunaan pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Siborongborong pada pembelajaran *fisika* khususnya materi gerak lurus. Dari dua siklus pelaksanaan perbaikan pembelajaran yang dilaksanakan hasil belajar siswa menunjukkan kenaikan yang signifikan. Peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata pada studi awal hanya 65,83 naik menjadi 73,82 pada siklus pertama, dan 85,28 pada siklus kedua, dengan tingkat

ketuntasan belajar sebanyak 9 siswa (25%) pada studi awal, meningkat menjadi 50% atau 18 siswa pada siklus pertama, dan 33 siswa atau 91,67% pada siklus kedua sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator dan kriteria keberhasilan proses perbaikan pembelajaran telah terpenuhi dan tercapai pada siklus kedua

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, Tawany Rahamma, dan M. Nadjib. 2015. *Intensitas Penggunaan E-Learning Dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana Di Universitas Hasanuddin*. Skripsi Tidak Diterbitkan
- Anton, M, Mulyono. 2001. *Aktivitas Belajar*. Bandung. Yrama.
- Bilfaqih, Y., Qomarudin, M.N., 2015. *Esensi Penyusunan Materi Daring Untuk Pendidikan Dan Pelatihan*. Yogyakarta: DeePublish
- Eko Kuntarto 2017. Kefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Diperguruan Tinggi” *Journal Indonesian Language Education and Literature / ILE&E/Vol.3 No. 1*
- Eliningsih, E. (2021). Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Manajemen Pengelolaan Kelas Di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Supervisi Klinis Pengawas Di SDN 15 Perawang. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 6(1), 25–36.
- Jumiatmoko. (2016). Whatsapp Messenger Dalam Tinjauan Manfaat dan Adab. *Wahana Akademika*, 51-66.
- Kartika, A. R. 2018. Model Pembelajaran Daring. *Journal of Early Childhood Care & Education*
- Mastoah, I., & MS, Z. (2020). Kendala Orang Tua Dalam Mendampingi Anak Belajar Pada Masa Covid 19 Di Kota Serang. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 121–128.
- Mundilarto. 2010. *Penilaian Hasil Belajar Fisika*. Yogyakarta : P2IS. UNY.
- Putra, A. P. (2021). EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN ONLINE SELAMA PANDEMI COVID-19, METODE DAN EVALUASI. *Intersections*, 6(1), 13–22.
- Putri, P. O. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Math untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Intersections*, 5(2), 1–8. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i2.550>
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Setyowati, E., Hidayati, I. S., & Hermawan, T. (2020). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika Di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur. *Intersections*, 5(2), 26–37. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i2.553>
- Supriyono, Widodo. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Surur, A. M., & Nadhirin, A. U. (2020). Manajemen Waktu Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Pada TK Dharma Wanita 1 Baleturi. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2).
- Suryadi, Edi. 2018. *Strategi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.