

# USAHA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MATERI GETARAN MELALUI MODEL *CROSSOVER GROUP* PADA SISWA KELAS XI MIA 1 DI SMAN 5 ACEH BARAT DAYA TAHUN PELAJARAN 2020/2021

M. Yamin

Guru SMAN 5 Aceh Barat Daya

## ABSTRAK

Setelah dilakukan survey ditemukan permasalahan kesulitan siswa kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021 dalam mempelajari materi getaran pada mata pelajaran fisika, sehingga peneliti merumuskan masalah 1) Bagaimanakah upaya meningkatkan hasil belajar fisika materi getaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021?, 2) Bagaimanakah hasil belajar fisika materi getaran pada siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya tahun pelajaran 2020/2021 setelah menerapkan model pembelajaran *crossover group* ?. setelah dilakukan tindakan dihasilkan hasil tes siswa dalam pembelajaran tiap siklus pada pra tindakan 68,71 meningkat pada siklus I diperoleh sebesar 70,65 meningkat pada siklus II diperoleh sebesar 79,03 dan akhirnya pada siklus III diperoleh rata-rata 85,81 menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Persentase ketuntasan belajar pada pra tindakan diperoleh 65% meningkat pada siklus I 74% namun demikian belum memenuhi kriteria ketuntasan yang diharapkan sehingga pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan 84% menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 80% namun demikian seluruh siswa harus tuntas belajar sehingga pada akhirnya pada siklus III diperoleh ketuntasan belajar 100%. Sehingga ketuntasan belajar dan hasil tes siswa signifikan meningkat dan penelitian dapat dihentikan. Serta peningkatan hasil belajar fisika materi getaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021 dengan model pembelajaran *crossover group* nyata berhasil dibuktikan.

**Kata kunci:** *Crossover Group, Fisika, prestasi*

## PENDAHULUAN

Hampir semua materi pada pelajaran fisika menuntut siswa untuk dapat melakukan perhitungan-perhitungan dan logika. Kemampuan perhitungan tersebut merupakan prasyarat dasar yang harus dimiliki siswa yang akan mempelajari fisika. Jika siswa tidak menguasai prasyarat ini, maka siswa akan gagal untuk mencapai hasil belajar fisika sesuai yang diharapkan. Menurut Kauchack & Eggen (2001:78), Pada saat akan mengajarkan sebuah materi kompleks guru harus terlebih dulu memecah-mecah suatu topik menjadi bagian-bagiannya kecil. Cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memecah-mecah suatu topik adalah melalui proses yang disebut *task analysis* (analisis tugas). Proses ini dilakukan oleh guru pada saat merencanakan kegiatan belajar mengajar.

Pada kenyataannya siswa di kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 5 Aceh Barat Daya tahun pelajaran 2020/2021 ditemukan masih kesulitan dalam materi getaran sehingga hasil belajar siswa masih rendah dan pembelajaran dikatakan siswa tidak menyenangkan sehingga sulit dipahami siswa bahkan siswa merasa bosan dengan cara guru menyampaikan materi yang lebih sering menggunakan teknik ceramah dan penugasan saja.

Belajar fisika pada zaman sekarang harus mengikuti adanya perkembangan teknologi yang sangat berpengaruh besar dalam pembelajaran fisika, sejalan dengan hal ini maka penulis membuat perencanaan metode pembelajaran dengan memakai

strategi model *crossover group*. Penulis membuat penelitian dengan mengubah cara metode yang disampaikan guru dengan cara menerapkan observasi dengan menerapkan model *crossover group* pada pembelajaran yang nantinya diharapkan siswa memiliki kemampuan belajar dengan *crossover group* yang baik. Berdasarkan kenyataan di atas, penulis selanjutnya mencari solusi dan menentukan penelitian tindakan kelas ini dengan judul “Usaha Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Getaran melalui Model *Crossover Group* pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun Pelajaran 2020/2021”.

## **KAJIAN TEORI**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Keterampilan Fisika**

Keterampilan tidak hanya membutuhkan training saja, tetapi kemampuan dasar yang dimiliki setiap orang dapat lebih membantu menghasilkan sesuatu yang bernilai dengan lebih cepat. Robbins (2000:254) mengemukakan bahwa keterampilan dibagi menjadi 4 kategori yaitu 1) *Basic Literacy Skill*: Keahlian dasar yang sudah pasti harus dimiliki oleh setiap orang seperti membaca, menulis, berhitung serta mendengarkan. 2) *Technical Skill*: Keahlian secara teknis yang didapat melalui pembelajaran dalam bidang teknik seperti mengoperasikan komputer dan alat digital lainnya. 3) *Interpersonal Skill*: Keahlian setiap orang dalam melakukan komunikasi satu sama lain seperti mendengarkan seseorang, memberi pendapat dan bekerja secara tim. 4) *Problem Solving*: Keahlian seseorang dalam memecahkan masalah dengan menggunakan logiknya.

Dari pendapat para ahli di atas kita dapat menarik kesimpulan bahwa kemampuan setiap orang harus diasah melalui program pelatihan atau bimbingan lain. Pelatihan dan sebagainya pun didukung oleh kemampuan dasar yang sudah dimiliki seseorang dalam dirinya. Jika kemampuan dasar digabung dengan bimbingan secara intensif tentu akan dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dan bernilai bagi diri sendiri dan orang lain.

#### **2. Pengertian Belajar**

Belajar dapat terjadi dengan sendirinya, dalam arti tanpa bantuan orang lain, tetapi ada kalanya memerlukan bimbingan sekalipun akhirnya yang belajar adalah pelajar itu sendiri. Inilah yang disebut belajar. Belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Dengan belajar manusia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Tanpa belajar manusia tidak mungkin dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhannya.

Beberapa dari sekian banyak ahli merumuskan dan mendefinisikan tentang belajar sebagai suatu perubahan. Menurut Winkel (Psikologi Pengajaran, 2005:59) belajar adalah, “Suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan,

pemahaman, ketrampilan, dan nilai sikap. Perubahan itu relatif konstan dan berbekas.” Sementara itu Purwanto (2001:78) mengatakan bahwa, ”Belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi melalui latihan dan pengalaman, perubahan harus relatif mantap menyangkut berbagai aspek”. Whittaker dalam Darsono (2000:4) juga mengungkapkan bahwa, ”Belajar adalah proses yang menimbulkan atau merubah perilaku melalui latihan atau pengalaman”. Lebih jauh Whittaker mengatakan bahwa perubahan fisik (pertumbuhan) dan perubahan karena kematangan (maturitas) tidak termasuk belajar. Perubahan perilaku karena kelelahan, sakit dan akibat obat tidak termasuk belajar. Dari beberapa rumusan dan definisi belajar tersebut di atas, istilah yang terdapat pada semua definisi adalah perubahan dan pengalaman. Dengan demikian, belajar adalah suatu proses yang menimbulkan atau merubah perilaku, pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap melalui latihan atau pengalaman.

### **3. Pengertian Pembelajaran**

Darsono (2004:24) berpendapat, “Pengertian pembelajaran secara umum adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik”. Sedangkan pengertian pembelajaran secara khusus adalah usaha guru untuk membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan (*stimulus*) agar dapat terjadi hubungan stimulus dan respon (tingkah laku yang diinginkan).

Untuk mewujudkan kegiatan belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru perlu memilih dan menetapkan prosedur, metode, dan teknik pembelajaran yang dianggap paling tepat dan efektif sebagai pegangan dalam pembelajaran. Selain itu penggunaan media pembelajaran yang bervariasi juga salah satu faktor lain yang mendukung keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan guru. Hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan guru berhasil atau tidak. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai. Untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi tersebut, guru mengadakan tes setelah menyajikan materi pembelajaran kepada siswa. Dari hasil tes ini diketahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar.

### **5. Metode Pembelajaran**

Dalam kegiatan pembelajaran seorang guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar efektif, efisien, dan mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu syarat agar dapat memiliki strategi pembelajaran yang tepat adalah guru harus menguasai teknik-teknik penyajian yang disebut metode pembelajaran. Pemilihan

metode pembelajaran yang tepat merupakan awal dari keberhasilan kelanjutan proses pembelajaran yang bermutu. Proses pembelajaran yang bermutu akan berkelanjutan secara efektif dan efisien dampaknya pada siswa. Siswa akan antusias selama proses pembelajaran yang pada akhirnya belajarnya pun akan optimal.

Dalam pembelajaran fisika diperlukan pemahaman terhadap konsep dan teorema-teorema yang berlaku di dalam fisika karena pemahaman yang mendalam akan memudahkan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu cara adalah dengan memperbanyak latihan soal yang menuntut siswa untuk aktif dan kreatif. Metode pemberian tugas merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Tugas yang paling sering diberikan dalam pembelajaran fisika adalah pekerjaan rumah yang diartikan sebagai latihan menyelesaikan soal-soal. Maksud pemberian soal-soal pekerjaan rumah adalah agar siswa terampil menyelesaikan soal, lebih memahami, dan mendalami pelajaran yang diberikan di sekolah.

## 6. Model Pembelajaran *Crossover Group*

Pengertian dari metode, dalam hal ini metode pembelajaran yang di berikan oleh para ahli, secara literal metode berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata, yaitu “*meta*” yang berarti melalui dan “*hodos*” yang berarti jalan, jadi metode adalah “jalan yang dilalui” Runes sebagaimana yang di kutip oleh Muhammad Noor, secara teknis menerangkan bahwa metode adalah:

- 1) Sesuatu prosedur yang di pakai untuk mencapai suatu tujuan.
- 2) Suatu teknik mengetahui yang di pakai dalam proses mencari ilmu pengetahuan dari suatu materi tertentu.
- 3) Suatu ilmu yang merumuskan aturan-aturan dari suatu prosedur.

Istilah metodologi pengajaran sebenarnya sama dengan metode yaitu:

*“Suatu ilmu yang membicarakan bagaimana cara atau teknik menyajikan bahan pelajaran terhadap siswa agar tercapai suatu tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien” metode juga diartikan sebagai “cara mengajar untuk mencapai tujuan.”*

Mulkan, sebagaimana yang dikutip Nizar, mengemukakan bahwa metode pendidikan adalah “Suatu cara yang dipergunakan untuk menyampaikan atau mentransformasikan isi atau bahan pendidikan kepada anak didik.” sementara itu al-Syaibany, menjelaskan bahwa metode pendidikan adalah sebagai berikut.

*Segala segi kegiatan yang terarah yang dikerjakan oleh guru dalam rangka kemestian-kemestian mata pelajaran yang di ajarkannya, ciri-ciri perkembangan peserta didiknya, dan suasana alam sekitarnya dan tujuan membimbing peserta didik untuk mencapai proses belajar yang diinginkan dan perubahan yang di kehendaki pada tingkah laku mereka”.*

Metode pembelajaran *crossover groups* (kelompok berpindahsilang) ialah metode dimana anggota-

anggota kelompok berpindah dari satu kelompok ke kelompok lainnya secara bergantian sel  
ama diskusi berlangsung. Metode *crossover*  
*groups* merupakan teknik dari diskusi kelompok kecil yang didasarkan pada prinsip-prinsip perwakilan dan pemfungsian yang demokratis. Metode ini memberikan kepada semua peserta suatu kesempatan untuk berbagi pengalaman mereka, gagasan mereka, mengajukan pertanyaan, mengkritik isu-isu semuanya yang tidak mungkin dilakukan dalam satu kelompok yang besar. Saling berdiskusi, membantu mengklasifikasi dan memahami sudut-sudut pandang yang berbeda.

Diskusi kelompok kecil mempunyai beberapa keuntungan diantaranya:

- 1) Membantu para anggota mengenali apa yang mereka lakukan dan tidak mengetahui dalam hubungan dengan anggota lain dalam kelompok tersebut.
- 2) Membantu mereka mencoba untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka hadapi melalui pengalaman wawasan anggota yang lain.
- 3) Memberikan kesempatan bagi anggota-anggota yang diam, malu dan terhambat untuk terbuka secara lambat dan berhubungan dengan anggota-anggota yang lain. a) Membantu membangun kohesivitas kelompok, meningkatkan keterlibatan para anggota dalam tugas dan proses kelompok. b) Para peserta mengalami suatu pemahaman akan kepemilikan dan kreativitas. c) Jangkauan pengalaman yang beragam memungkinkan kelompok tersebut untuk menantang pengalaman-pengalaman yang dominan dan berpikir mengenai gagasan yang baru ideal, dengan demikianlah perumusan-perumusan yang lebih baru.

Dengan menggunakan metode pembelajaran *crossover groups* siswa diajarkan empat strategi:

- 1) Menyampaikan pendapat yaitu siswa menyampaikan pendapat, ide gagasan dalam forum diskusi kelompok sendiri.
- 2) Mengajukan pertanyaan yaitu siswa mengajukan satu atau dua pertanyaan kepada anggota kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi.
- 3) Menjawab pertanyaan yaitu anggota kelompok menjawab pertanyaan dari anggota kelompok lain.
- 4) Merangkum dan mencatat informasi-informasi penting.

Prosedur pelaksanaan metode pembelajaran *crossover*

*groups*

(kelompok berpindah silang) adalah sebagai berikut.

- 1) Guru membagi materi menjadi beberapa sub tema.
- 2) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok, yakni A, B, C, D, masing-masing kelompok berjumlah 8 siswa.
- 3) Setiap anggota kelompok diberi nomor urut. Nomor anggota kelompok A adalah A1 sampai A8. kelompok B adalah B1 sampai B8. Kelompok C adalah C1 sampai C8. Kelompok anggota D adalah D1 sampai A8.

- 4) Setiap kelompok mendapatkan materi yang berbeda untuk didiskusikan, seluruh anggota kelompok mencatat apa yang didiskusikan serta hasilnya di masing-masing kelompok.
- 5) Setelah 10 menit seluruh anggota yang bernomor urut 8 di keempat kelompok itu pindah ke kelompok lainnya.
- 6) Diagram proses perpindahan kelompok.

- Pada permulaan diskusi dimulai

Kelompok	:	<u><b>A</b></u>	<u><b>B</b></u>	<u><b>C</b></u>	<u><b>D</b></u>
Anggota	:	A1	B1	C1	D1
		A2	B2	C2	D2
		A3	B3	C3	D3
		A4	B4	C4	D4
		A5	B5	C5	D5
		A6	B6	C6	D6
		A7	B7	C7	D7
		A8	B8	C8	D8

- Pada 10 menit kemudian

Kelompok	:	<u><b>A</b></u>	<u><b>B</b></u>	<u><b>C</b></u>	<u><b>D</b></u>
Anggota	:	A1	B1	C1	D1
		A2	B2	C2	D2
		A3	B3	C3	D3
		A4	B4	C4	D4
		A5	B5	C5	D5
		A6	B6	C6	D6
		A7	B7	C7	D7
		D8	C8	B8	A8

- 7) Dua puluh menit kemudian berganti anggota yang bernomor urut 7, dan seterusnya sehingga idealnya seluruh anggota mendapat giliran pindah kelompok lain.
- 8) Setelah diskusi kelompok selesai dilanjutkan dengan diskusi pleno dan hasil masing-masing kelompok ditulis di papan tulis atau kertas lebar sehingga terlihat persamaan dan perbedaan tiap kelompok yang memberikan penjelasan. Teori-teori yang mendukung metode pembelajaran *crossover groups* adalah sebagai berikut.

- 1) Teori Vygostky, teori Vygostky menekankan tiga ide utama yaitu :

- 1) Bahwa intelektual berkembang pada saat individu menghadapi ide-ide baru dan sulit mengaitkan ide-ide tersebut dengan apa yang mereka ketahui.
- 2) Bahwa interaksi dengan orang lain memperkaya perkembangan intelektual.
- 3) Bahwa peran utama guru adalah bertindak sebagai pembantu dan mediator pembelajaran siswa.

Manusia dapat mengetahui sesuatu dengan menggunakan inderanya. Melalui interaksinya dengan objek dan lingkungan, misalnya dengan melihat, mendengar, menjamah, membau atau merasakan, seseorang dapat mengetahui sesuatu. Dalam kegiatan belajar kelompok siswa dituntut untuk berinteraksi langsung dengan siswa yang lain agar menemukan ide-ide baru yang sebelumnya tidak ada dalam pengetahuannya. Siswa akan lebih menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah yang kompleks. Siswa harus dapat membangun pengetahuannya di dalam benaknya membangun arti sendiri dari apa yang mereka pelajari, bertanggung jawab atas hasil belajarnya. Guru membantu dalam proses ini dengan cara mengajar dan membuat informasi menjadi sangat bermakna, dan relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi tangga sehingga dapat membantu siswa mencapai tingkat pemahaman lebih tinggi, namun harus diupayakan agar siswa sendiri yang memanjat tangga tersebut, pembelajaran ini menekankan pada siswa sebagai aktif, strategi konstruktivis sering disebut pengajaran yang berpusat pada siswa.

## 2) Teori Honey dan Mumford

Tokoh teori humanistik berpandangan bahwa belajar memiliki tahap-tahap dan menggolongkan orang yang belajar ke dalam empat macam golongan yaitu :

- a) Kelompok aktivis adalah orang yang senang melibatkan diri berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru. Orang tipe ini mudah diajak dialog, menghargai pendapat orang lain, dan mudah percaya kepada orang lain.
- b) Kelompok reflektor berlawanan dengan aktivis. Orang-orang reflektor sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan, pertimbangan baik-buruk, untung-rugi, selalu diperhitungkan dengan cermat dalam memutuskan sesuatu.
- c) Kelompok teoritis adalah mereka yang memiliki kecenderungan yang sangat kritis, suka menganalisis, selalu berpikir rasional dengan menggunakan penalarannya.
- d) Kelompok pragmatis adalah mereka yang mempunyai sifat-sifat praktis tidak suka panjang lebar dengan teori-teori, konsep-konsep, dalil-dalil dan sebagainya.

## 3) Teori belajar Jerome Bruner "Belajar Penemuan"

Burner menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang benar-benar bermakna. Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menunjukkan beberapa kebaikan yaitu :

- a) Pengetahuan itu bertahan lama atau lebih mudah diingat bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara-cara lain.
- b) Hasil belajar penemuan mempunyai efektransfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya.
- c) Secara menyeluruh belajar penemuan meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara bebas.

## **7. Ilmu Fisika**

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari zat dan interaksi komponen-komponennya. Sudah dikenal di masyarakat umum bahwa fisika merupakan salah satu bidang ilmu yang tergolong tidak mudah dipahami. Fisika dianggap sebagai mata pelajaran dengan kumpulan rumus-rumus yang sulit dipahami siswa dengan hafalan yang susah. Anggapan tersebut, didukung oleh fakta bahwa banyak dari siswa memiliki nilai fisika termasuk yang terendah di antara seluruh mata pelajaran di sekolah.

Hal ini sungguh memprihatinkan, karena sains merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu dalam rangka penguasaan teknologi pada jaman modern ini. Kita lihat saja, setiap perkembangan sebuah teknologi hampir dapat dipastikan didahului oleh penemuan sebuah gejala fisis baik di tataran makro, mikro sampai nano.

Tujuan pembelajaran fisika dalam kurikulum pendidikan disebutkan agar peserta didik memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut:

- 1) Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
- 3) Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- 4) Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
- 5) Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk



melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Seorang penulis buku yang bernama Senjaya (2008:112) mengatakan bahwa memahami konsep-konsep dan selanjutnya memahami prinsip yang menyatakan hubungan antara konsep adalah langkah awal dan sangat penting dalam belajar fisika. Oleh sebab itu, di dalam pembelajaran fisika, unsur pemahaman atau pengertian jauh lebih dominan daripada unsur hafalan.

### **Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang tersebut di atas serta demi terselenggarakannya penelitian agar mendapatkan hasil yang baik, maka perlu adanya pembatasan permasalahan. Rumusan masalah penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah upaya meningkatkan hasil belajar fisika materi getaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021 ?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika materi getaran pada siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya tahun pelajaran 2020/2021 setelah menerapkan model pembelajaran *crossover group* ?

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang penulis lakukan ini bertujuan mengacu pada pokok permasalahan di atas yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui upaya meningkatkan hasil belajar fisika materi getaran pada siswa kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika materi getaran pada siswa kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya tahun pelajaran 2020/2021 setelah menerapkan model pembelajaran *crossover group*.

### **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian yang dijadikan tempat penelitian tindakan kelas ini adalah di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 5 Aceh Barat Daya dimana peneliti bertugas mengajar di sekolah tersebut dan cukup syarat dijadikan tempat penelitian karena memiliki jumlah siswa dari berbagai karakter dan latar belakang sosial yang berbeda serta mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran fisika. Subjek penelitian berjumlah 31 orang, terdiri dari 19 orang siswa perempuan dan 12 orang siswa laki-laki.

Penelitian dilakukan dalam tiga siklus yang masing-masing siklus terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Secara lebih rinci langkah-langkah penelitian pada tiap siklus adalah sebagai berikut.

## 1. Perencanaan Siklus I

- a. Membuat rencana pembelajaran pertemuan 1.
- b. Membuat lembar observasi aktifitas guru dalam pembelajaran.
- c. Membuat lembar observasi aktifitas siswa dalam pembelajaran
- d. Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- e. Membuat kunci jawaban LKS
- f. Menyiapkan media untuk kegiatan pembelajaran model *crossover group*.

## 2. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran

Guru menyampaikan materi getaran dengan model *crossover groups* sesuai langkah pembelajaran pada rencana pembelajaran siklus I. Metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi berbalik silang kelompok. Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 1. Kegiatan pembelajaran ini diamati oleh guru observer yang mendampingi penulis dalam penelitian tindakan kelas ini.

## 3. Observasi

- a. Melakukan observasi guru saat pembelajaran dengan bantuan kolaborator yang sudah memiliki formulir observasi guru.
- b. Melakukan observasi siswa saat pembelajaran dengan oleh peneliti yang sudah memiliki formulir observasi siswa.
- c. Melakukan tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

## 4. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan dan dilanjutkan dengan refleksi untuk membahas hasil observasi yang telah dilakukan, selanjutnya guru aktor atau peneliti dan kolaborator memperoleh kesepakatan tentang hal-hal yang telah diperoleh dan tindak lanjut yang harus dilakukan.

Peningkatan kualitas pembelajaran fisika pada siswa kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 5 Aceh Barat Daya semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 melalui penerapan model *crossover group*, dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran  $\geq 80\%$  dan persentase ketuntasan hasil belajar  $\geq 80\%$  dengan nilai rata-rata hasil tes  $\geq 80$ .

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tindakan penelitian sebagai jawaban peningkatan hasil belajar fisika materi getaran pada siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahun pelajaran 2020/2021 dengan model pembelajaran *crossover group*. Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

- 1) Hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran tiap siklus diperoleh data sebagai berikut.

No	Hal yang Diamati	Siklus		
		I	II	III
	Siswa			
1	KeaktifanSiswa	3	3	4
2	PerhatianSiswa	2	3	4
3	Kedisiplinan	3	3	4
4	Penugasan/Resitasi	3	3	4

*Keterangan: 4: Sangat Baik, 3: Baik, 2: Kurang Baik, 1: Sangat Kurang Baik*

Terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I yang rata-rata mendapat predikat hasil observasi aktivitas siswa dalam mengikuti skenario pembelajaran pada indikator 1) KeaktifanSiswa siklus I diperoleh predikat “Baik”, pada siklus II diperoleh predikat “Baik”, meningkat pada siklus III diperoleh predikat “Sangat Baik”, 2) PerhatianSiswa siklus I diperoleh predikat “Kurang Baik”, meningkat pada siklus II diperoleh predikat “Baik”, meningkat pada siklus III diperoleh predikat “Sangat Baik”. 3) KedisiplinanSiswa siklus I diperoleh predikat “Baik”, pada siklus II diperoleh predikat “Baik”, meningkat pada siklus III diperoleh predikat “Sangat Baik”. 4) Penugasan/ResitasiSiswa siklus I diperoleh predikat “Baik”, pada siklus II diperoleh predikat “Baik”, meningkat pada siklus III diperoleh predikat “Sangat Baik”. Hasil tes siswa tiap siklus diperoleh data sebagai berikut.

	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Jumlah	2130	2190	2450	2660
Rata-rata	68,71	70,65	79,03	85,81
Nilai Tertinggi	80	80	90	100
Nilai Terendah	20	20	50	80
Siswa Tuntas	20	23	26	31
Siswa Tidak Tuntas	11	8	5	0
% Ketuntasan	65%	74%	84%	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data rata-rata hasil tes pada pra tindakan 68,71 meningkat pada siklus I diperoleh sebesar 70,65 meningkat pada siklus II diperoleh sebesar 79,03 dan akhirnya pada siklus III diperoleh rata-rata 85,81 menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Persentase ketuntasan belajar pada pra tindakan diperoleh 65% meningkat pada siklus I 74% namun demikian belum memenuhi kriteria ketuntasan yang diharapkan sehingga pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan 84% menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 80% namun demikian seluruh siswa harus tuntas belajar sehingga pada akhirnya pada siklus III diperoleh ketuntasan belajar 100%. Sehingga ketuntasan belajar dan hasil tes siswa signifikan meningkat dan penelitian dapat dihentikan. Serta peningkatan hasil belajar fisika materi getaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di

SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahunpelajaran 2020/2021 dengan model pembelajarancrossover group nyataberhasil dibuktikan.

## **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan tindakan penelitian sebagai jawaban peningkatanhasilbelajarfisikamaterigetaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya Tahunpelajaran 2020/2021 dengan model pembelajarancrossover group.Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

1. Hasil observasi aktivitas guru dalam pembelajaran tiap siklus diperoleh data terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I yang rata-rata mendapat predikat hasil observasi “Kurang dan Baik”, pada siklus II mendapat predikat hasil observasi “Baik”, dan pada siklus III mendapat predikat hasil observasi “Sangat Baik”.
2. Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran tiap siklus diperoleh data terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I yang rata-rata mendapat predikat hasil observasi “Kurang dan Baik”, pada siklus II mendapat predikat hasil observasi “Baik”, dan pada siklus III mendapat predikat hasil observasi “Sangat Baik”.
3. Hasil tes siswa dalam pembelajaran tiap siklus pada pra tindakan 68,71 meningkat pada siklus I diperoleh sebesar 70,65 meningkat pada siklus II diperoleh sebesar 79,03 dan akhirnya pada siklus III diperoleh rata-rata 85,81 menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Persentase ketuntasan belajar pada pra tindakan diperoleh 65% meningkat pada siklus I 74% namun demikian belum memenuhi kriteria ketuntasan yang diharapkan sehingga pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan 84% menunjukkan memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 80% namun demikian seluruh siswa harus tuntas belajar sehingga pada akhirnya pada siklus III diperoleh ketuntasan belajar 100%. Sehingga ketuntasan belajar dan hasil tes siswa signifikan meningkat dan penelitian dapat dihentikan. Serta peningkatanhasilbelajarfisikamaterigetaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 diSMAN 5 Aceh Barat Daya Tahunpelajaran 2020/2021 dengan model pembelajarancrossover group nyataberhasil dibuktikan.

## **Saran-saran**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan beberapa saran untuk peningkatanhasilbelajarfisikamaterigetaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya adalahsebagaiberikut.

1. Untuk meningkatkan hasilbelajarfisikamaterigetaran pada Siswa Kelas XI MIA 1 di SMAN 5 Aceh Barat Daya dapat menerapkan berbagai teknik, khususnyadengan model pembelajarancrossover group.
2. Kemampuan siswadalamfisikaharusdikembangkandenganberbagai model pembelajaran yang modern dan memasyarakatdalam dunia keilmuanfisika.

3. Guru hendaknya selalu memberikan bimbingan dan selalu terbuka dalam memberikan koreksi terhadap kemampuansiswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abin SyamsuddinMakmun. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: RosdaKaryaRemaja.
- Asri Budiningsih,*Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta, PT. Rineka Cipta, 2005).  
Beda Strategi, Model, Pendekatan, Metode, dan Teknik Pembelajaran (<http://smacepiring.wordpress.com/2018>).
- Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega, 2000. *Strategi BelajarMengajar*(Diktat Kuliah). Bandung: FPTK-IKIP Bandung.
- Hamalik, Oemar. 2000. *Media Pendidikan*. Bandung, Alumni.
- Muhammad Nur. *Strategi-Strategi Belajar*, (Surabaya, University Press, 2004).
- Muhammad, Prima RetnoWikandari,*Pendekatan-PendekatanKonstruktivisdalamPembelajaran*, (Surabaya, University Press, 2001).
- Radyastuti, W. Dkk. 2000. *PedomanPelaksanaan Tindakan Kelas*. Malang, Lembaga IlmuPengetahuan Indonesia, Badan PengkajianPenerapanTeknologi.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Wina Senjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran; BerorientasiStandar Proses Pendidikan*. Jakarta: KencanaPrenada Media Group.
- Wiriaatmadja, R. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung, RemajaRosdakarya.