

## Motivasi dan Hasil Belajar pada Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Zoom Meeting* pada Siswa Kelas XI Materi Gelombang Bunyi

Sintya Mandar Utami<sup>1\*</sup>, Lambang Subagiyo<sup>2</sup>, dan Laili Komariyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*E-mail : [sintyamandarutami@gmail.com](mailto:sintyamandarutami@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan motivasi dan hasil belajar pada penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Zoom Meeting* dengan materi Gelombang Bunyi. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah peserta didik kelas XI MIPA yang berjumlah 34 siswa. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket dengan 20 pernyataan dan tes soal berjumlah 10 butir untuk mengetahui hasil dan motivasi Belajar. Hasil penelitian menunjukkan motivasi belajar pada katagori sedang dengan persentase 76,47% kemudian hasil belajar pada katagori baik dengan persentase 41,18% dan nilai *N-Gain* adalah 0,67 dengan kriteria sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini cukup berpengaruh terhadap hasil dan motivasi belajar peserta didik.

**Kata kunci:** Motivasi Belajar, Hasil Belajar, *Problem Based Learning*.

### Abstract

*This study aims to describe motivation and learning outcomes in the application of the Problem Based Learning model assisted by Zoom Meeting media with Sound Wave subject. This study uses descriptive research with a quantitative approach. The sample used is students of class XI Science Senior High School, amounting to 34 students. Data collection was carried out using a questionnaire with 20 statements and a question test of 10 items to determine the learning outcome and learning motivation. The results showed that learning motivation in the moderate category with a percentage of 76.47% and learning outcomes in the good category with a percentage of 41.18% and also the N-Gain value was 0.67 in moderate criteria, so it can be concluded that the use of the Problem Based Learning model is quite influential on the results and learning motivation of students.*

**Keywords:** Learning Motivation, Learning Outcomes, Problem Based Learning.

**Article History:** Received: 7 September 2022  
Accepted: 27 April 2022

Revised : 22 April 2022  
Published: 30 April 2022

**How to cite:** Utami, S. M., Subagiyo, L., & Komariyah, L. (2021). *Motivasi dan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning Berbantuan Media Zoom Meeting Pada Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muara Lawa*, Jurnal Literasi Pendidikan Fisika, 3 (1). pp. 67-75.

Copyright © April 2022, Jurnal Literasi Pendidikan Fisika

## PENDAHULUAN

Pada masa pandemi *covid-19* salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memutuskan mata rantai penyebaran *covid-19* adalah dengan melakukan pembatasan interaksi masyarakat yang diterapkan dengan istilah *physical distancing* atau melakukan pembelajaran secara *online*. sejak mulai diterapkannya pembelajaran daring sesuai Surat Edaran Mendikbud No. 36962/MPK.A/HK/2020 yang menyatakan bahwa proses pembelajaran daring dari rumah bagi siswa dan mahasiswa, pegawai, guru, dan dosen melakukan aktivitas bekerja, mengajar atau memberi kuliah dari rumah melalui *video conference*, *digital documents*, dan sarana daring lainnya (Mendikbud, 2020). Komponen-komponen yang dibutuhkan dalam pembelajaran adalah tujuan, materi, metode, media dan evaluasi (Andriani, 2016). Komponen-komponen dalam pembelajaran tentunya bertujuan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Tujuan utama dari pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar adalah hasil dari seseorang setelah mereka menyelesaikan proses belajar dari sejumlah mata pelajaran dan memperoleh hasil dengan dibuktikan melalui hasil tes yang berbentuk nilai hasil belajar (Sinar, 2018).

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan model pembelajaran yang menarik, salah satunya adalah model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan model yang menarik karena dapat divariasikan sendiri oleh guru dan dapat memperjelas alur dari proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi lebih paham dan lebih menyenangkan (Fatma & Budhi, 2019). Hasil belajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada peserta didik lebih tinggi dibandingkan menggunakan model yang lain (Bekti, 2013). Sehingga model *Problem Based Learning* merupakan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Problem Based Learning* ini menekankan pada pemberian masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh peserta didik baik melalui investigasi mandiri atau yang lainnya guna mengasah kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah agar terbentuk solusi dari permasalahan tersebut sebagai pengetahuan dan konsep yang esensial dari pembelajaran (Abdurrozak & Jayadinata, 2016).

Selain hasil belajar, motivasi belajar juga berperan penting dalam proses belajar sebagai subjek pembelajaran (Sari, Sunarno, & Sarwanto, 2018). Melalui *Problem Based Learning*, siswa dituntut untuk berpikir kreatif, yaitu memikirkan segala macam cara yang logis dalam memecahkan masalah. *Problem Based Learning* mampu melatih keterampilan proses dan melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah (Putra, Bektiarso, & Handayani, 2016). Selain itu model *Problem Based Learning* memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan hasil belajar bagi peserta didik (Janah, Widodo, & Kasmui, 2018). Apabila seorang peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi maka peserta didik tersebut akan memiliki energi yang tinggi pula untuk melakukan kegiatan belajar, sehingga hal tersebut telah membuktikan bahwa motivasi belajar akan menentukan intensitas usaha dari peserta didik itu sendiri Handhika (2012). Motivasi adalah suatu proses yang menentukan tingkah kegiatan, intensitas, konsistensi, serta arah umum dari tingkah laku manusia (Slameto, 2010). Peserta didik yang memiliki motivasi belajar maka peserta didik itu akan mengerti dengan tujuan belajarnya sehingga akan lebih bersemangat dan mampu menyelesaikan tugasnya dengan baik (Fauziah, Rosnaningsih, & Azhar, 2017).

Selain model pembelajaran, media yang digunakan dalam pembelajaran juga harus mendukung dan memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran. *Zoom Cloud Meeting* merupakan salah satu aplikasi yang menyediakan fasilitas interaksi tatap muka pendidik dan peserta didik secara virtual melalui *video conference* dengan PC atau laptop atau *smartphone*. Aplikasi ini dapat di-*download* secara gratis, tetapi tetap fungsional, fitur yang ada antara lain panggilan telephone, webinar, presentasi, dan masih banyak lainnya. Aplikasi ini dinilai punya kualitas yang baik, dapat dibuktikan dengan perusahaan yang sudah masuk dalam fortune 500 sudah menggunakan layanan ini (Wibawanto, 2020). Selain mudah digunakan, *Zoom Meeting* ini dapat digabungkan dengan model pembelajaran sehingga dapat membantu pembelajaran jarak jauh saat ini. Oleh sebab itu, penggunaan

model *Problem Based Learning* dengan berbantuan *Zoom Meeting* dapat menjadi alternatif dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sebelumnya model PBL ini tidak dikolaborasikan dengan media *Zoom Meeting* namun dikarenakan pembelajaran berlangsung selama Pandemi Covid maka pembelajaran dilakukan secara daring sehingga penelitian ini dapat berguna untuk melihat motivasi dan hasil belajar peserta didik menggunakan model PBL berbantuan media *Zoom Meeting*.

**METODE**

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, dengan sampel peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muara Lawa yang berjumlah 34 orang. Instrumen yang digunakan berupa tes dan angket. Angket yang digunakan memiliki komponen-komponen tertentu yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen motivasi belajar berdasarkan aspek ARCS

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR INDIKATOR	NOMOR BUTIR
1.	<i>Attention</i> (Perhatian)	6	1, 2, 3, 4, 5, 6
2.	<i>Relevance</i> (Relevensi)	5	7, 8, 9, 10, 11
3.	<i>Confidence</i> (Percaya diri)	5	12, 13, 14, 15, 16
4.	<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	4	17, 18, 19, 20

Angket yang telah diisi oleh peserta didik dinilai dengan menggunakan skala likert. Penilaian angket motivasi peserta didik disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor penilaian pada angket motivasi peserta didik

SIFAT PERNYATAAN	SANGAT TIDAK SETUJU	TIDAK SETUJU	NETRAL	SETUJU	SANGAT SETUJU
Positif	1	2	3	4	5
Negatif	5	4	3	2	1

(Dermawan, 2016)

Teknik angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data motivasi peserta didik setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Zoom Meeting* kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa katagori yang disajikan pada Tabel 3 (Arikunto, 2008).

Tabel 3. Kategori motivasi belajar peserta didik

NO	RENTANG SKOR	KATEGORI
1.	$X \geq \bar{X} + SD$	Tinggi
2.	$\bar{X} - SD \leq X < \bar{X} + SD$	Sedang
3.	$X < \bar{X} - SD$	Rendah

Keterangan :

$X$  : Skor motivasi belajar tiap peserta didik

$\bar{X}$  : Rata-rata skor motivasi belajar seluruh peserta didik

$SD$  : Standar deviasi atau simpangan baku dari skor motivasi belajar seluruh peserta didik

Hasil belajar peserta didik pada saat *pretest* dan *posttest* juga dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu, yang disajikan pada Tabel 4 (Sudjana, 2012).

Tabel 4. Kriteria penilaian hasil belajar

NILAI	KRITERIA	KETERANGAN
$80 \leq X \leq 100$	A	Baik Sekali
$70 \leq X < 80$	B	Baik
$60 \leq X < 70$	C	Cukup
$50 \leq X < 60$	D	Kurang
$0 \leq X < 50$	E	Kurang Sekali

Setelah diperoleh hasil *pretest* dan *posttest*, selanjutnya data dianalisis dengan melakukan Uji *N-Gain* untuk mengetahui selisih nilai *pretest* dan *posttest* kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria nilai N-Gain

NO	NILAI N-GAIN	KRITERIA
1	$N\text{-Gain} \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 < N\text{-Gain} < 0,7$	Sedang
3	$N\text{-Gain} \leq 0,3$	Rendah

(Nuryadi, 2017)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

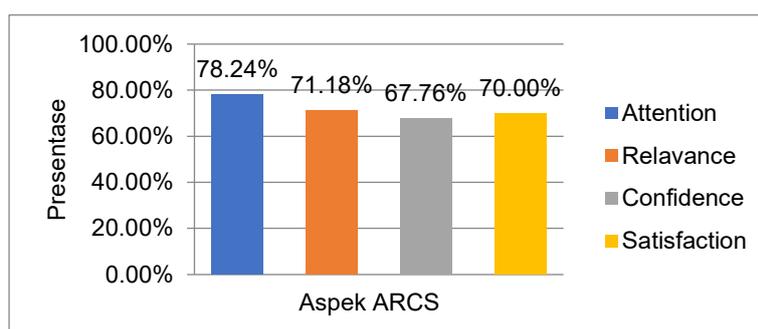
#### a. Motivasi Belajar

Hasil data dari motivasi belajar diperoleh setelah memberikan angket kepada 34 orang peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muara Lawa setelah diberikan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* diperoleh persentase yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase motivasi belajar peserta didik

RENTANG SKOR	KATAGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
$X \geq 81, 19$	Tinggi	5	14, 70%
$61, 93 \leq X < 81, 19$	Sedang	26	76, 47%
$X < 61, 93$	Rendah	3	8, 82%

Persentase katagori motivasi belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muara Lawa, diketahui bahwa motivasi belajar peserta didik memiliki katagori yang berbeda-beda, namun pada pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* sebagian besar motivasi belajar peserta didik berada pada katagori sedang. Selain itu perbedaan motivasi belajar peserta didik juga memiliki persentase yang berbeda pada tiap aspeknya. Perbedaan persentase motivasi belajar peserta didik pada setiap aspek disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram persentase motivasi pada setiap aspek ARCS

Pada diagram tersebut terlihat bahwa aspek yang memiliki persentase paling tinggi adalah aspek *Attention* dan yang paling rendah adalah aspek *Confidence*.

#### b. Hasil Belajar

Dalam penelitian ini data *pretest* diperoleh sebelum peserta didik diberikan pembelajaran dan data *posttest* diperoleh setelah peserta didik diberikan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*. Hasil ini diperoleh berdasarkan hasil dari total skor tiap peserta didik pada soal uraian yang

berjumlah 10 butir dengan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik

NILAI RENTANG	KATAGORI	PRETEST		POSTTEST	
		FREKUENSI	PERSENTASE	FREKUENSI	PERSENTASE
$80 \leq X \leq 100$	Baik Sekali	0	0%	12	35,29%
$70 \leq X < 80$	Baik	1	2,94%	14	41,18%
$60 \leq X < 70$	Cukup	1	2,94%	4	11,76%
$50 \leq X < 60$	Kurang	2	5,88%	1	2,94%
$0 \leq X < 50$	Kurang Sekali	30	88,23%	3	8,82%

Pada *pretest* persentase tertinggi adalah 88, 23% dengan katagori kurang sekali dan frekuensi 30, sedangkan pada nilai *posttest* persentase tertinggi yaitu 41,18% pada katagori Baik dengan frekuensi 14. Nilai rata-rata kelas berdasarkan data *pretest* diperoleh 27,54 kemudian mengalami peningkatan menjadi 76,03 setelah diberikan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan berbantuan *Zoom Meeting*.

#### d. N-Gain

*N-Gain* merupakan gambaran umum dari peningkatan hasil belajar peserta didik dari nilai *pretest* dan *posttest*. Berikut ini disajikan Analisis nilai *N-Gain* pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis nilai *N-Gain*

RATA-RATA PRETEST	RATA-RATA POSTTEST	N-GAIN	KRITERIA
27,64	76,03	0,67	Sedang

Nilai *N-Gain* peserta didik adalah 0,67 dan termasuk pada kriteria sedang. Selain itu juga dilakukan analisis persentase nilai *N-Gain* seperti yang disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Analisis persentase nilai *N-Gain*

NILAI N-GAIN	KRITERIA	FREKUENSI	PERSENTASE
$N-Gain \geq 0,7$	Tinggi	18	52,94%
$0,3 < N-Gain < 0,7$	Sedang	13	38,23%
$N-Gain \leq 0,3$	Rendah	3	8,82%

Dapat diketahui bahwa persentase tertinggi pada analisis persentase nilai *N-Gain* yaitu 52,94% dengan frekuensi 18 dan berada pada kriteria Tinggi.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SMA Negeri 1 Muara Lawa dengan sampel penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIPA yang berjumlah 34 orang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan hasil belajar dan motivasi peserta didik setelah diberikan materi pelajaran tentang Gelombang Bunyi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan media *Zoom Meeting*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei dengan lima kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama dilakukan *pretest* dengan memberikan 10 butir soal uraian materi Gelombang Bunyi kepada peserta didik sebelum diberikan materi pelajaran dengan model *Problem Based Learning* guna mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah itu dilakukan tiga kali pertemuan untuk memberikan materi pelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Zoom Meeting*.

Data yang diperoleh berdasarkan test dan angket yang telah diberikan kepada peserta didik diakhir

pembelajaran seperti pada tabel 6 dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta didik memiliki motivasi belajar pada katagori sedang sehingga penggunaan model *Problem Based Learning* ini dapat dikatakan baik. Selain itu juga dilakukan analisis pada tiap aspek motivasi mulai dari *Attention*, *Relevance*, *Confidence* dan *Satisfaction*, tiap aspek memiliki persentase yang berbeda-beda meskipun tidak jauh berbeda, aspek *Attention* yang mengacu pada perhatian, membangun rasa ingin tahu dan membuat peserta aktif dalam kegiatan pembelajaran memiliki persentase sebesar 78,24%, kemudian *Relevance* yang mengacu pada keterkaitan antara pelajaran dengan kehidupan sehari-hari memiliki persentase 71,18%, kemudian *Confidence* yang mengacu pada penggabungan antara perasaan peserta didik dengan harapan keberhasilan atau kepercayaan diri memiliki persentase 67,76% dan *Satisfaction* yang mengacu pada kepuasan peserta didik pada hasil belajarnya memiliki persentase 70%.

Hasil yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian (Indah, Sunarno, & Sarwanto, 2016) yang menjelaskan bahwa dari keempat aspek ARCS, *Attention* merupakan aspek yang paling besar persentasenya namun tidak terlalu maksimal. Selain itu juga dijelaskan bahwa peserta didik memiliki persentase pada aspek perhatian (*Attention*) yang cukup tinggi. Hal ini terjadi karena peserta didik Sekolah Menengah Atas telah mampu memfokuskan pikiran ketika pelajaran, kemudian berkaitan dengan medol pembelajaran yang digunakan pada fase orientasi peserta didik kepada masalah juga cukup berhasil menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun ada beberapa peserta didik yang memiliki motivasi pada aspek ini rendah dikarenakan hanya memperhatikan pelajaran diawal saja kemudian merasa bosan dan hilang konsentrasi sehingga fokus tidak terarah dan perhatian teralihkan. Aspek *Relevance* memiliki persentase dibawah aspek *Attention* hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian ((Sari, Sunarno, & Sarwanto, 2018) bahwa peserta didik belum mampu memahami penerapan dari materi fisika secara baik. Peserta didik cenderung hanya memfokuskan pikiran pada persamaan-persamaan yang sulit sehingga tidak terlalu memahami keterkaitan antara materi fisika dengan kehidupan sehari-hari.

Aspek selanjutnya adalah aspek *Confidence* yang berkaitan terhadap kepercayaan diri peserta didik yang dapat terlihat dari keberanian dalam menyampaikan pendapat pada saat diskusi dan persentasi, kemudian tidak takut untuk bertanya serta merasa yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun faktanya pada aspek ini persentase yang diperoleh cukup rendah dikarenakan pemikiran yang beranggapan bahwa fisika adalah pembelajaran yang rumit dan sulit sehingga rasa ragu-ragu dan ketidakberanian dalam menyampaikan pendapat muncul pada saat kegiatan pembelajaran dan permasalahan yang diberikan. Sehingga tidak jarang pada saat pembelajaran guru harus menunjuk peserta didik untuk menjawab atau menyampaikan pendapatnya. Kemudian terakhir pada aspek kepuasan (*Satisfaction*) yang juga sejalan dengan penelitian (Indah, Sunarno, & Sarwanto, 2016) bahwa aspek ini berada pada urutan ketiga setelah aspek *Attention* dan *Relevance*. Aspek *Satisfaction* ini dapat terlihat dari peserta didik yang merasa puas karena mampu menyelesaikan tugas yang diberikan, dalam penelitian sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu meskipun beberapa diantaranya masih memperoleh nilai yang kurang baik namun hal ini sudah memberikan kepuasan bagi peserta didik atas usaha yang telah dilakukan. Selain itu aspek ini juga berkaitan dengan aspek percaya diri, apabila percaya diri rendah maka kepuasan peserta didik juga rendah karena peserta didik merasa kurang berhasil dalam belajar dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun secara keseluruhan motivasi peserta didik sudah dikategorikan sedang dengan persentase diatas 76,47%.

Model *problem Based Learning* tidak memfokuskan pusat pembelajaran hanya dari guru tetapi peserta didik juga dituntut untuk aktif dalam pembelajaran melalui diskusi mengenai pemecahan masalah yang telah diberika melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada saat proses penelitian terdapat beberapa kendala diantaranya jaringan yang sempat mengalami gangguan pada pertemuan ketiga dan ada beberapa peserta didik yang tidak hadir. Selain itu juga ada beberapa peserta didik yang masih pasif dalam pembelajaran, tidak mengaktifkan kamera saat *Zoom* dan ditambah lagi peneliti

cukup kesulitan dalam membagi, mengawasi dan mengarahkan tiap peserta untuk masuk dalam room kelompok melalui *breakout zoom* sehingga selama proses diskusi peneliti tidak bisa mengawasi secara langsung proses dari semua kelompok. Instrumen yang digunakan berupa soal uraian yang terdiri dari 5 soal teori dan 5 soal hitungan, setiap peserta didik diminta mengerjakan soal berdasarkan jenis soal yang menurutnya mudah, tiap soal memiliki skor masing-masing sebagaimana yang telah tertera pada tabel *pretest posttest* hasil belajar Gelombang Bunyi. Hasil yang diperoleh peserta didik pada saat *pretest* dan *posttest* sangat beragam, namun pada saat *pretest* skor yang diperoleh pada tiap soal dapat dikatakan cukup rendah terutama pada soal hitungan. Selain itu rendahnya skor yang diperoleh peserta didik pada setiap soal juga disebabkan karena peserta didik tidak menjawab soal sama sekali atau mengosongkan jawaban karena merasa belum sama sekali memahami materi dari soal.

Pada data *posttest* skor peserta didik pada tiap soal mengalami peningkatan mulai dari soal nomor 1 peserta didik yang menjawab soal ini dengan benar sebanyak 26 orang karena penjelasan pada soal ini sudah tercantum pada materi yang diberikan pada saat pembelajaran meskipun masih ada beberapa peserta didik yang keliru dan tertukar dalam menentukan sifat dengan kejadian yang dipaparkan, kemudian soal nomor 2 mengenai cepat rambat bunyi pada medium yang berbeda terdapat 18 orang peserta didik menjawab benar hal ini dikarenakan beberapa peserta didik menjawab hanya menyebutkan saja alasannya tanpa penjelasan yang lebih rinci sehingga skor yang diperoleh kurang maksimal. Kemudian soal nomor 3 merupakan soal teori mengenai pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari hanya terdapat 9 orang peserta didik yang menjawab dengan benar dan dengan skor maksimal hal ini disebabkan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap solusi dari permasalahan gaung atau suara gema yang disajikan. Selanjutnya soal nomor 4 dan 5 peserta didik yang menjawab benar adalah 21 orang, dimana soal nomor 4 merupakan soal teori yang meminta peserta didik untuk mengidentifikasi faktor dari suatu kejadian namun beberapa peserta didik menjawab kurang tepat dengan mengaitkan pada kecepatan petikan yang dilakukan pada gitar. Sedangkan pada soal nomor 5 peserta didik banyak mendapatkan skor kurang maksimal karena kesalahan penggunaan rumus dan kesalahan dalam perhitungan. Soal nomor 6 terdapat 25 orang dengan skor maksimal dan beberapa diantaranya tidak menjelaskan dengan rinci hanya menyebutkan saja. Untuk soal nomor 7 dan 8 jenis soal memiliki kemiripan dengan pertanyaan dalam dua poin dan peserta didik kebanyakan hanya menjawab satu poin saja sehingga skor tidak maksimal dan yang memiliki skor maksimal hanya sekitar 12-14 peserta didik saja. Dan terakhir soal nomor 9 dan 10 juga tergolong soal hitungan yang umum dan sudah banyak dilatih pada saat pembelajaran berlangsung sehingga peserta didik yang menjawab benar nomor 9 adalah 26 orang dan nomor 10 adalah 28 orang, beberapa peserta didik masih menjawab kurang tepat karena kesalahan penggunaan rumus dan kesalahan dalam perhitungan karena kurang teliti.

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat dilihat bahwa sintaks model *Problem Based Learning* berpengaruh pada motivasi dan hasil belajar peserta didik, yaitu pada fase 1 orientasi peserta didik kepada masalah hal ini berperan dalam peningkatan motivasi peserta didik pada aspek *Attention* yaitu perhatian dimana pada saat menyampaikan tujuan pembelajaran disini adalah langkah awal yang dapat dilakukan untuk memfokuskan perhatian peserta didik agar tertuju kepada guru, selain itu juga langkah ini dapat menjadi acuan pertama bagi peningkatan hasil belajar peserta didik dikarenakan apabila mereka fokus dengan penyampaian tujuan belajar maka peserta didik akan lebih paham mengenai isi pembelajaran yang akan diberikan. Kemudian pada fase kedua yaitu mengorganisasi peserta didik untuk belajar, dalam fase ini peserta didik akan diminta untuk bergabung dengan kelompoknya kemudian diminta untuk menganalisis LKPD yang telah diberikan. Hal ini berpengaruh terhadap aspek motivasi belajar yaitu *Confidence* yaitu kepercayaan diri peserta didik dikarenakan disini akan muncul rasa ingin tahu yang besar sehingga peserta didik meyakini bahwa dirinya mampu menyelesaikan LKPD yang diberikan.

Kemudian pada fase ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu dan kelompok dimana peserta didik akan diminta untuk melakukan percobaan dan mengisi LKPD serta menggali lebih banyak lagi

pengetahuan terkait materi yang diberikan dengan didampingi oleh guru. fase ini berguna dalam peningkatan aspek *Relevance* karena peserta didik dapat mengaitkan kegaitan dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang diberikan. Selanjutnya pada fase keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, peserta didik akan diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan didepan semua temannya ini juga berguna untuk melatih kepercayaan diri dan dapat meningkatkan kepuasan tersendiri apabila mampu menyampaikan hasil pendapat dengan baik, sehingga hal ini dapat meningkatkan motivasi peserta didik khususnya pada aspek *Confidence dan Satisfaction*. Dan terakhir pada fase kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah, hasil diskusi peserta didik akan diluruskan apabila kurang tepat sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik karena apabila pengetahuan yang diperoleh peserta didik sebelumnya kurang tepat maka fase ini akan membuat peserta didik lebih paham mengenai penyelesaian masalah dan materi yang diberikan.

Oleh sebab itu hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan data yang ada sesuai dengan pendapat (Gunawan, 2018) bahwa motivasi berpengaruh terhadap prestasi siswa dan cara meningkatkan motivasi adalah dengan menggunakan pembelajaran yang menarik salah satunya model *Problem Based Learning*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan dimana pada pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* yang meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga seiring dengan hasil belajar yang juga meningkat secara cukup signifikan antara sebelum pembelajaran dengan sebelum pembelajaran dilakukan.

## PE NUTUP

Berdasarkan penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa pada penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Zoom Meeting dikelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muara Lawa pada materi Gelombang Bunyi, motivasi belajar peserta didik memiliki persentase 76,47% dengan katagori sedang. Kemudian pada hasil belajar mengalami peningkatan nilai rata-rata yang semula 27,66 menjadi 76,03 dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,67 yang termasuk katagori sedang, dimana dapat diketahui bahwa model ini berpengaruh cukup besar dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozak, R., & Jayadinata, A. K. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 871–880.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian (edisi revisi ke lima)*. Jakarta: Rieka Cipta.
- Dermawan, R. (2008). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Fatma, A. N., & Budhi, W. (2019). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap prestasi belajar fisika. *COMPTON: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 23–29.
- Fauziah, A., Rosnaningsih, A., & Azhar, S. (2017). Hubungan antara motivasi belajar dengan minat belajar siswa kelas IV SDN Poris Gaga 05 kota Tangerang. *Jurnal Jpsd*, 4(1), 47–53.
- Gunawan, Y. I. P. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Keaktifan Siswa dalam Mewujudkan Prestasi Belajar Siswa. *Khazanah Akademia*, 2(1), 74–84.
- Handhika, J. (2012). Efektivitas media pembelajaran IM3 ditinjau dari motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2).
- Indah, D. S., Sunarno, W., & Sarwanto. (2016). Pengembangan Modul Fisika Berbasis SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) untuk Meningkatkan Motivasi Siswa pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMK Jurusan Multimedia dengan Topik Impuls dan Momentum. *UNS (Sebelas Maret University)*.
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui, K. (2018). Pengaruh model problem based learning terhadap

- hasil belajar dan keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1).
- Mendikbud. (2020). Pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran Covid-19.
- Putra, A. G. P., Bektiarso, S., & Handayani, rif'ati dina. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Fisika Di Sma (Kelas X Sma Negeri 3 Jember). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 129–134.
- Sari, N., Sunarno, W., & Sarwanto, S. (2018). Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(1), 260934.
- Sinar, D. (2018). *Metode active learning*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian hasil belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wibawanto, T. (2020). Pemanfaatan video conference dalam pembelajaran tatap muka jarak jauh dalam rangka belajar dari rumah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–9.