



PENERAPAN *EVENT DRIVEN* PADA MODEL PBL MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA

Rahmita Wani Siregar dan Alkhafi Maas Siregar

Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan

rahmitawanisiregar@mhs.unimed.ac.id

Diterima: Juli 2023. Disetujui: Oktober 2023. Dipublikasikan: November 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan event-driven dalam model Problem Based Learning (PBL) pada topik usaha dan energi serta dampaknya terhadap minat dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain dua kelompok dengan menggunakan cluster random sampling. Kelas X-8 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas X-3 sebagai kelompok kontrol, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 30 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes pilihan ganda dengan 20 butir soal yang telah divalidasi oleh para ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 70,5 yang termasuk dalam kategori aktif. Rata-rata minat belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan masing-masing adalah 47,16, dikategorikan rendah, dan 71,16, dikategorikan baik. Rata-rata nilai pretest dan posttest pada kelompok eksperimen adalah 33,83 dan 79,66, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 44,16 dan 67,66. Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL memiliki pengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Event-Driven*, pembelajaran berbasis masalah, aktivitas, minat, hasil belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the application of event-driven in the Problem Based Learning (PBL) model on the topic of work and energy and its impact on students' interest and learning outcomes. This research is a quasi-experimental study with a two-group design using cluster random sampling. Class X-8 is assigned as the experimental group, while class X-3 serves as the control group, with each group consisting of 30 students. The instrument used to measure learning outcomes is a multiple-choice test with 20 items that have been validated by experts. The results of the study show that the average student learning activity is 70.5, categorized as active. The average student interest in learning before and after the treatment is 47.16, categorized as low, and 71.16, categorized as good, respectively. The average pretest and posttest scores in the experimental group are 33.83 and 79.66, while in the control group they are 44.16 and 67.66. Based on the findings, it can be concluded that the PBL learning model has an influence on students' interest and learning outcomes.

Keywords : *Event driven, problem based learning, activity, interest, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan, yang berarti bahwa setiap individu di Indonesia memiliki hak untuk menerimanya dan selalu berharap untuk berkembang di lingkungan tersebut. Proses pendidikan memungkinkan individu untuk berkembang dengan tujuan umum untuk dapat hidup dan mencari nafkah sebagai individu yang berpendidikan. Perubahan zaman menunjukkan bahwa agar pendidikan dapat berkembang, maka pendidikan harus berevolusi. Dalam pendidikan kontemporer, sumber daya manusia yang berkualitas sangat dibutuhkan. Kualitas pendidikan sangat erat kaitannya dengan siswa, karena siswa merupakan pusat dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, peningkatan kualitas siswa juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas mahasiswa dapat ditentukan oleh prestasi akademik mereka, terutama karena minat belajar yang tinggi.

Minat belajar merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu dan mempengaruhi keaktifan dan kesiapan belajar siswa. Selain minat belajar, motivasi belajar juga dapat mempengaruhi keaktifan dan kesiapan belajar siswa. Motivasi belajar siswa adalah dorongan dari dalam dan luar diri siswa untuk belajar yang menimbulkan perubahan tingkah laku pada diri siswa. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa, seperti: 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) adanya penghargaan dalam belajar, 5) adanya kegiatan belajar yang menarik, dan 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif. (Beauty S & dkk, 2021).

Berdasarkan teori-teori belajar yang ada, teori belajar Ivan Pavlov mendukung minat belajar siswa. Sebagai seorang guru, masalah umum yang dihadapi antara lain kurangnya fokus dan konsentrasi siswa selama proses belajar mengajar. Kurangnya minat belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar merupakan masalah yang sering dihadapi oleh para guru. Teori belajar Ivan Pavlov didasarkan

pada paradigma behaviorisme, yang menyatakan bahwa kebiasaan dapat dibentuk melalui penggunaan rangsangan dan penguatan. Teori ini mengenal penguatan positif dan negatif. Fungsi penguatan positif adalah untuk meningkatkan rangsangan, seperti pujian dan penghargaan, sedangkan fungsi penguatan negatif adalah untuk menahan rangsangan, seperti nasihat dan hukuman.

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa yang dilakukan di SMA Negeri 16 Medan, siswa menyatakan bahwa pelajaran fisika membosankan. Hal ini dapat dilihat melalui kuesioner yang disebar, dimana 62,2% siswa setuju bahwa fisika merupakan pelajaran yang membosankan dan cenderung melibatkan hafalan rumus. Permasalahan tersebut dapat muncul karena kurangnya minat belajar siswa. Minat belajar memiliki pengaruh yang cukup besar dalam belajar siswa karena jika siswa kurang memiliki minat belajar, maka siswa tidak akan tertarik dan semangat dalam belajar. Tingkat minat belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain motivasi, guru, metode pembelajaran, sarana dan prasarana. Mengembangkan faktor-faktor tersebut dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

Berdasarkan wawancara dengan para guru, masalah umum yang dihadapi dalam pengajaran fisika adalah kurangnya pengetahuan dasar siswa dalam mata pelajaran tersebut. Selain itu, sebagian besar guru menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru. Minat, keseriusan, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika pada umumnya kurang memuaskan, sehingga sebagian siswa kurang berminat dan mengalami kesulitan dalam belajar fisika. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih mengandalkan metode yang sudah ketinggalan jaman, sehingga siswa kurang menguasai materi pelajaran. Guru juga cenderung monoton atau kurang variasi dalam memanfaatkan media pembelajaran dalam mengajar fisika. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan membantu siswa dalam memahami proses belajar mengajar, khususnya pada mata

pelajaran fisika. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami fisika adalah pembelajaran berbasis masalah.

Menurut Eggen (2012), pembelajaran berbasis masalah atau yang biasa dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model yang mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan pengaturan diri dengan menempatkan masalah dunia nyata sebagai pusat pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui kerja sama kelompok lebih efektif dibandingkan dengan model individual. Penerapan model ini dapat mengubah pola berpikir siswa dari yang rendah menjadi tinggi sesuai dengan tingkat kognitifnya. Pembelajaran berbasis masalah dianggap efektif karena memungkinkan siswa untuk mencari solusi dan memecahkan masalah sendiri dengan cara yang meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika (Nurrohma & Adistana, 2021).

Ada beberapa langkah dalam model pembelajaran berbasis masalah yang biasa digunakan, yaitu: 1) penyajian masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) membantu penyelidikan mandiri maupun kelompok dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah, yang meliputi a) memahami masalah, b) menyusun rencana, c) melaksanakan rencana, dan d) memeriksa kembali, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) menganalisis proses pemecahan masalah. (Windari & Yanti, 2021).

Pada penelitian ini akan diterapkan konsep model pembelajaran berbasis masalah berbasis event-driven, dimana fokusnya adalah menyajikan suatu masalah kepada siswa sebagai titik awal proses pembelajaran. Event-driven mengacu pada sebuah peristiwa atau masalah yang dibuat untuk siswa sebagai acuan, dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dimana siswa saling berinteraksi untuk memecahkan masalah yang disajikan oleh pendidik.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai pentingnya minat dan hasil belajar siswa sebagai penentu keberhasilan dalam proses belajar mengajar di kelas, serta hubungan antara minat, motivasi,

dan hasil belajar siswa. Tanpa melakukan penelitian ini, minat dan hasil belajar siswa mungkin akan tetap tidak berubah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 16 Medan yang beralamat di Jalan Kapten Rahmad Buddin, Terjun, Kec. Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni tahun ajaran 2022/2023. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu atau quasi eksperimen. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbasis kejadian, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan dua kelompok yang mendapat perlakuan yang berbeda, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model PBL dan kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional yang biasa digunakan di sekolah. Kedua kelompok diberikan pretest dan posttest. Pretest bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa tentang topik kerja dan energi sebelum perlakuan diberikan, sedangkan posttest bertujuan untuk menilai pengaruh perlakuan terhadap masing-masing kelompok.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 16 Medan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, yang terdiri dari 11 kelas dengan jumlah siswa masing-masing kelas sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah random sampling. Kelas yang terpilih adalah kelas X-8 sebagai kelompok eksperimen dan X-3 sebagai kelompok kontrol, dengan jumlah siswa 30 orang pada masing-masing kelompok, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 60 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara dengan guru fisika, pretest, posttest, dan penyebaran kuesioner. Instrumen penelitian terdiri dari

instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, sedangkan instrumen non-tes digunakan untuk mengukur aktivitas dan minat belajar siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi uji kesamaan dua rata-rata untuk pretest dan posttest, serta uji normalitas, homogenitas, dan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Aktivitas Pembelajaran

Penilaian kegiatan dilaksanakan untuk mengetahui kemajuan kegiatan dalam setiap pertemuan penelitian. Hasilnya disajikan dalam Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4. 1 Rangkuman Penilaian Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen

No	Aktivitas Pembelajaran	Pertemuan		
		I (%)	II (%)	III (%)
1	Merumuskan hipotesis	61,11	72,22	78,88
2	Berdiskusi	66,66	70	78,88
3	Melakukan percobaan	71,11	71,11	87,77
4	Memecahkan masalah	57,77	67,55	81,11
5	Mempresentasikan karya	51,11	66,66	75,55
Rata-rata Aktivitas		61,2	70	80,4
Kategori		Cukup aktif	Aktif	Aktif

2. Minat

Penilaian minat siswa dilaksanakan untuk mengetahui perkembangan minat belajar siswa sebelum dan sesudah intervensi penelitian.

Tabel 4. 2 Rangkuman Minat Belajar Siswa Sebelum Perlakuan Penelitian

nomor butir pernyataan	Jumlah	Persentase minat (%)	Kategori
1	9	30	Tidak baik
2	19	63	Baik
3	27	90	Sangat baik
4	6	20	Tidak baik

5	10	33	Tidak baik
6	15	50	Tidak baik
7	2	7	Tidak baik
8	12	40	Tidak baik
9	26	87	Sangat baik
10	9	30	Sangat baik
11	2	7	Tidak baik
12	10	33	Tidak baik
13	26	87	Sangat baik
14	7	23	Tidak baik
15	2	6,7	Tidak baik
16	7	23	Tidak baik
17	5	17	Tidak baik
18	29	97	Sangat baik
19	30	100	Sangat baik
20	30	100	Sangat baik
% average		47,16	Tidak baik

Tabel 4. 3 Rangkuman Minat Belajar Siswa Setelah Perlakuan Penelitian

nomor butir pernyataan	Jumlah	Persentase minat (%)	Kategori
1	26	87	Sangat baik
2	26	86,7	Sangat baik
3	18	60	Baik
4	19	63	Baik
5	8	27	Tidak baik
6	24	80	Sangat baik
7	13	43	Tidak baik
8	24	80	Sangat baik
9	24	80	Sangat baik
10	27	90	Sangat baik
11	24	80	Sangat baik
12	26	87	Sangat baik
13	24	80	Sangat baik
14	13	43	Tidak baik
15	24	80	Sangat baik
16	18	60	Sangat baik
17	7	23	Tidak baik
18	26	87	Sangat baik
19	26	87	Sangat baik
20	30	100	Sangat baik
% Average		71,16	Baik

3. Hasil Pembelajaran

a) Data Nilai Pretes

Hasil pretes dari kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.4 berikut

Tabel 4. 4 Distribusi Skor Pretes

Perhitungan	Kelas	
	Eksperimen <i>Event-Driven</i> dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah	Kontrol Konvensional
Total skor	1015	1325
Rata-rata	33,83	44,16
Skor tertinggi	45	55
Skor terendah	20	30
Standar deviasi	7,8	7,7
Varians	61,5	60,48

b) Post-test score data

The results of the posttest from the experimental class are presented in the form of a diagram as shown in Table 4.5.

Tabel 4. 5 Distribution of Posttest Scores

Calculations	Class	
	Experiments Event Driven in Problem Based Learning Models	Control Conventional
Total score	2390	2030
Average	79,66	67,66
Highest Score	100	85
Lowest Score	60	50
Standard Deviation	12,24	12,5
Variance	149.88	156,43

c) Uji Normalitas

Hasilnya disajikan dalam Tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4. 6 Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Penjelasan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
Lhitung	0,1541	0,1484	0,1003	0,1593

L _{tabel}	0,1618	0,1618	0,1618	0,1618
L _{count} <	L _{table}			
Conclusio n	Norma l	Norma l	Norma l	Norma l

d) Uji Homogenitas

Hasil perhitungan dari data pretest dan posttest pada kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

Nilai	Pretes		Postes	
	Eksperim en	Kontr ol	Eksperim en	Kontr ol
Varians	61,52	60,48	149,88	156,43
F _{hitung}	1,01710		1,04037	
F _{tabel}	1,8543		1,8543	
Kesimpul an	Homogen		Homogen	

e) Uji Beda Rata-Rata (Uji t)

Uji beda rata-rata dilakukan untuk mengetahui penerapan event-driven dalam model pembelajaran berbasis masalah terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Tabel 4. 8 Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis

Data Eksp	Postes Rerata	T _{hitung}	T _{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	79,66			Ada pengaruh yang signifikan
Kontrol	67,66	3,73	2,002	

B. PEMBAHASAN

1. Kegiatan Pembelajaran Siswa

Data aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 4.1 di bawah ini:

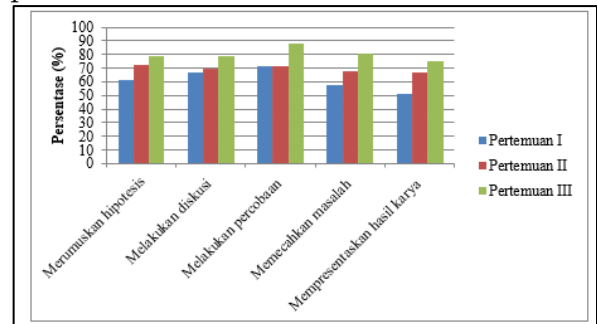


Figure 4.1 Data Kegiatan Mahasiswa

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dari Pertemuan I hingga Pertemuan III, meskipun terdapat dua pertemuan yang tidak terjadi peningkatan, khususnya pada aspek melakukan percobaan. Terlihat bahwa tidak ada

peningkatan dalam melakukan percobaan pada pertemuan pertama dan kedua, namun terjadi peningkatan yang signifikan pada pertemuan ketiga. Penelitian ini dilakukan pada topik fisika, khususnya kerja dan energi. Pembelajaran berbasis masalah menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa dilatih oleh guru untuk melakukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bukan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmania & dkk, 2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas siswa. Pembelajaran berbasis masalah dapat memotivasi siswa dan meningkatkan keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat atau mengajukan pertanyaan karena adanya partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Penelitian lain oleh. (Helyandari & dkk, 2020) menyoroti keunggulan pembelajaran berbasis masalah, dimana siswa dilatih untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, merangsang dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan komprehensif. Pendekatan ini mendorong siswa untuk termotivasi dan antusias dalam belajar, serta secara mandiri dan kolaboratif mengeksplorasi pengetahuan untuk memecahkan masalah.

2. Minat Siswa

Kuesioner minat belajar siswa dalam penelitian ini terdiri dari tiga indikator, yaitu perasaan senang, perhatian, dan partisipasi dalam pembelajaran. Data minat belajar siswa diperoleh melalui pengisian kuesioner sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Kuesioner diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah intervensi penelitian, dan hasil minat belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 4.2 di bawah ini:

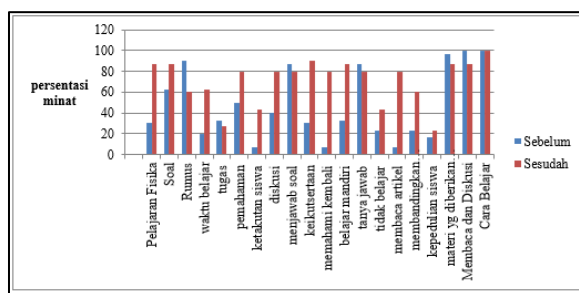


Figure 4. 2 Hasil Minat Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa, meskipun ada beberapa aspek yang mengalami penurunan, seperti aspek yang berhubungan dengan tugas, materi yang diberikan guru, dan membaca diskusi. Hal ini terjadi setelah adanya intervensi penelitian, khususnya pada aspek kelima “Saya merasa terbebani ketika ada tugas fisika.” Pada awalnya siswa merasa terbebani dengan tugas-tugas fisika, namun setelah intervensi penelitian, mereka tidak lagi merasa terbebani dengan tugas-tugas tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa model yang diimplementasikan berdampak pada minat belajar siswa.

Mengenai rendahnya minat siswa terhadap fisika, mungkin disebabkan oleh persepsi awal mereka yang menganggap bahwa fisika itu sulit dan proses pembelajarannya cenderung monoton. Ketika siswa memiliki minat belajar yang baik, maka kegiatan pembelajaran akan efektif jika dilakukan dengan rasa senang dan adanya motivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian (Rahayu & Prayitno, 2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh dalam meningkatkan minat belajar siswa.

3. Hasil Pembelajaran Siswa

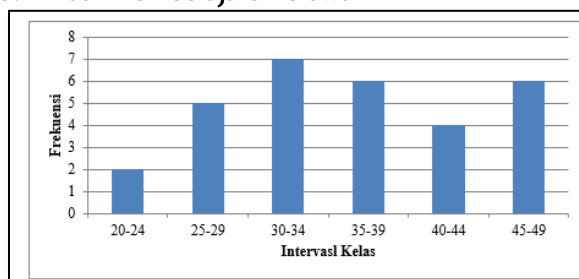
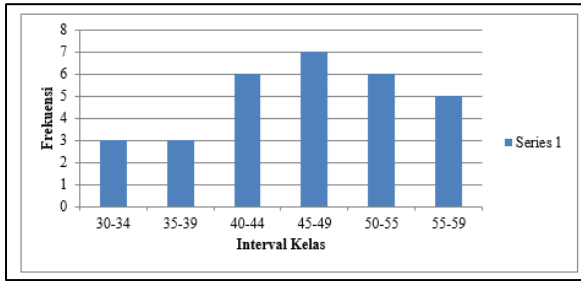
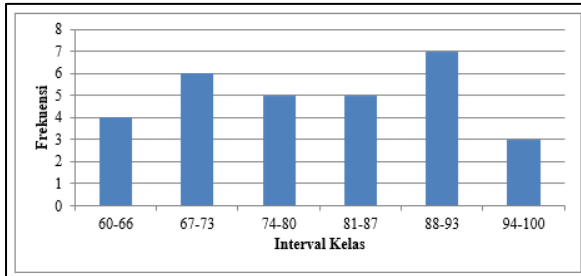


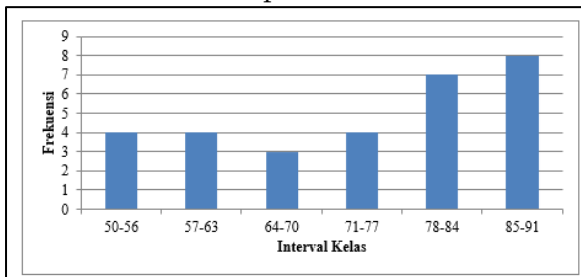
Figure 4. 3 Hasil Pretest Kelas Eksperimen



Gambar 4.4 Nilai Hasil Postes Kelas Kontrol



Gambar 4.5 Nilai Hasil Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 4.6 Nilai Hasil Posttest Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.3 hingga 4.6, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai pretest dan posttest untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelompok eksperimen tergolong rendah, dengan skor 33,83. Namun, setelah menerapkan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa, hasil belajar siswa pada topik kerja dan energi mencapai 79,66, yang menunjukkan tingkat pencapaian yang memuaskan. Peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen dari pretest ke posttest sebesar 45,83 lebih besar dibandingkan dengan peningkatan pada kelompok kontrol yang meningkat dari nilai pretest 44,16 menjadi 67,16. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa secara signifikan meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar ini dapat dikaitkan dengan keunggulan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa, khususnya

penyajian masalah yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah yang diprakarsai oleh guru. Dalam pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dari guru tetapi juga dari teman sebayanya, sehingga menumbuhkan sikap positif di antara para siswa. Proses pembelajaran berbasis masalah terdiri dari beberapa tahap, termasuk orientasi masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individu/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh partisipasi aktif mereka, yang mendorong perkembangan mereka di setiap sesi.

Pengaruh hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa dapat dikaitkan dengan keterlibatan siswa di seluruh proses pembelajaran. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti (Paradina, Connie, & Medriati, 2019) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, Sari dan rekannya (Sari & dkk, 2022) melakukan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Setelah melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Event Driven dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah”, ada beberapa tantangan yang ditemui oleh peneliti, diantaranya: 1) Aktivitas kelas pada kelompok eksperimen sedikit terganggu karena waktu pembelajaran yang terbatas, karena beberapa siswa terlibat dalam perilaku bermain-main sebelum pelajaran dimulai. Untuk mengatasi hal ini, guru dapat memotivasi siswa di awal pembelajaran dengan menekankan pentingnya belajar dan relevansi materi yang diajarkan, sehingga mendorong siswa untuk fokus pada pelajaran dan tidak membuang-buang waktu. 2) Beberapa siswa tidak berpartisipasi aktif selama tahap orientasi masalah, dan ada siswa yang tidak terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Siswa-siswa ini hanya diam dan menunjukkan keterlibatan yang terbatas dalam

tugas-tugas kelompok. Untuk mengatasi hal ini, disarankan untuk lebih fokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mempertimbangkan untuk memasukkan kegiatan yang meningkatkan fokus siswa, seperti permainan sebelum pelajaran yang melatih konsentrasi dan antusiasme siswa untuk belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : 1) Rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada sesi pertama, kedua, dan ketiga pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa pada topik kerja dan energi untuk siswa kelas X adalah 70,43 yang menunjukkan tingkat keterlibatan aktif. 2) Skor rata-rata minat belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa pada topik kerja dan energi untuk siswa kelas X adalah 60, yang menunjukkan tingkat minat yang baik. 3) Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah berbasis peristiwa pada topik kerja dan energi untuk siswa kelas X adalah 79,66, menunjukkan tingkat pencapaian yang memuaskan.

Penerapan event-driven dalam pembelajaran berbasis masalah telah menunjukkan minat dan hasil belajar siswa yang positif, khususnya dalam pendidikan fisika. Berdasarkan temuan penelitian dan diskusi, berikut ini adalah rekomendasi yang diusulkan: 1) Guru harus memilih model pengajaran yang dapat memicu semangat belajar siswa, sehingga meningkatkan partisipasi mereka dan meningkatkan hasil belajar dan minat mereka. 2) Peneliti atau pendidik yang berniat untuk menggunakan event-driven dalam pembelajaran berbasis masalah harus memiliki pemahaman yang baik tentang dinamika kelas dan mampu membuat skenario masalah yang relevan yang selaras dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP) yang dikembangkan. 3) Bagi para peneliti dan guru yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah berbasis kejadian, penting untuk membimbing siswa dalam merumuskan hipotesis yang berkaitan dengan masalah yang diberikan. Hal ini akan mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah

DAFTAR PUSTAK

- Beauty S, C., & dkk. (2021). Pengaruh Minat dan Motivasi Terhadap Aktivitas dan Kesiapan Belajar Fisika Siswa SMAN 1 Sukomoro. *ORBITA: Jurnal Hasil Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika* , Hal: 136-146 Volume 7 Nomor 1.
- Helyandari, B. H., & dkk. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik MA Darul Hikmah Darek Tahun Pelajaran 2019/2020. *KONSTAN. Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisikan*, 11-17 Vol 5 No 1.
- Nurrohma, R. I., & Adistana, A. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi EDmodo pada Mekanika Teknik. *Jurnal Ilmu Pendidikan* , Vol 3 No 4 Hal 1199-1209.
- Paradina, D., Connie, & Medriati, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X . *Jurnal Kumparan Fisika*, 169-176 Vol 2 No 3.
- Rahayu, R. D., & Prayitno, E. (2020). Minat dan Pemahaman Konsep siswa dalam pembelajaran berbasis problem based learning berbantuan media video . *JIPVA (JURNAL PENDIDIKAN VETERAN)*, 70-80 Vol 4 No 1.
- Rahmania, N., & dkk. (2020). Pengaruh Model PBL Dengan Media Google Classroom terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar siswa. *ORBITA. Jurnal Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika* , 231-235, Vol 6 No 2.

- Sari, I. P., & dkk. (2022). Pengaruh Hasil Belajar Pendidikan Fisika Siswa menggunakan Teknik Meta-analisis dengan Model PBL (Problem Based Learning). *Jurnal Mentari: Manajemen Pendidikan dan Teknologi Infomasi*, 20-28 Vol 1 No 1.
- Windari , C. O., & Yanti, F. A. (2021). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERA DIDIK. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, Vol 9 No 1 Hal 61-70.