

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN EFIKASI DIRI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA

N.L.G.E.P. Sari<sup>1\*</sup>, I.K. Suma<sup>2</sup>, I.W. Subagia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S2 Pendidikan IPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia  
e-mail: niluhgedestipurnamasari@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menjelaskan: (1) perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung, (2) perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki efikasi diri tinggi dan rendah, dan (3) pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar. Jenis penelitian ini eksperimen semu dengan desain *one way pretest-posttest non-equivalent control group*. Populasi dan sampel penelitian siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi. Instrumen penelitian berupa kuisioner efikasi diri dan tes hasil belajar. Data dianalisis dengan analisis deskriptif dan ANAKOVA dua jalur. Tindak lanjut uji ANAKOVA dua jalur dengan *Least Significant Difference* (LSD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung, (2) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki efikasi diri tinggi dan rendah, dan (3) terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Efikasi Diri; Hasil Belajar; Model Pembelajaran Berbasis Masalah; Model Pembelajaran Langsung

### Abstract

*This study aimed at describing and explaining: (1) the differences of learning outcomes between students whom studied with problem-based learning models and direct instruction, (2) the difference in learning outcomes between students who had high self-efficacy and low self-efficacy, and (3) the interaction effect of learning models and self-efficacy toward students learning outcomes. This research was a quasi-experimental study with a one-way pretest-posttest non-equivalent control group design. The population and sample were the whole students in class VIII at SMP Negeri 3 Mengwi. The research instruments were self-efficacy questionnaires and learning outcomes tests on vibration, wave, and sound materials. The data were analysed based on descriptive analysis and two-way ANCOVA. As the follow-up of two-way ANCOVA, Least Significant Difference (LSD) was applied to test the comparison of the mean values of the treatment groups. The results showed that: (1) there is differences in learning outcomes between students who study with problem-based learning models and direct instruction models, (2) there is differences in learning outcomes between students who have high self-efficacy and low self-efficacy, and (3) there is an interaction effect of learning models and self-efficacy toward student learning outcomes.*

**Keywords:** Direct Instruction Model; Learning Outcomes; Problem-Based Learning Model; Self Efficacy

## PENDAHULUAN

Model pembelajaran berbasis masalah (MPBM) merupakan salah satu model yang mentransformasi pembelajaran yang berpusat pada guru ke pembelajaran yang berpusat pada siswa. Esensi MPBM adalah memberikan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan (Tan, 2009). Hasil kajian empiris yang dilakukan oleh Adaobi & Abigail, (2021), Chileya & Shumba, (2020), dan Simunza et al., (2020) menunjukkan bahwa MPBM berdampak positif terhadap capaian hasil belajar siswa. MPBM mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar, siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, terampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyelesaikan belajarnya. Peran siswa dan konteks yang dihadapi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah, menyusun kerangka analisis berdasarkan pengalaman nyata yang dihasilkan dari interaksi sosial

dengan lingkungan sekitar. Selanjutnya siswa diharapkan dapat menyusun kerangka pengetahuan baru yang dapat diaplikasikan.

Mengacu pada faktor keberhasilan dalam pembelajaran, secara logika sederhana penerapan model pembelajaran inovatif yaitu MPBM dalam proses pembelajaran seharusnya mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan yang muaranya pada pencapaian tujuan pembelajaran. Namun secara global pengaruh implementasi MPBM masih menunjukkan hasil yang inkonsisten. Hasil penelitian Tyas, (2017) menunjukkan bahwa implementasi MPBM tidak sesuai harapan. MPBM yang diyakini secara teoretis lebih baik menjadi tidak memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan di kelas. Hal tersebut berdampak pada minat guru untuk mengimplementasikan MPBM masih minim, sehingga guru masih nyaman menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kajian ini bertujuan menyelidiki pengaruh MPBM dengan memperhatikan faktor internal siswa yang berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi model pembelajaran yaitu efikasi diri. Variabel efikasi diri merupakan salah satu faktor psikologis yang berkontribusi terhadap hasil belajar. Penelitian Lisaholit et al., (2021), Anitasari et al.,(2021), Yuniarti et al., (2016) menemukan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh faktor internal dari siswa yaitu efikasi diri. Bandura (1977) menyebutkan fungsi dari efikasi diri sebagai pilihan tingkah laku, penentu besarnya daya tahan dalam mengatasi hambatan, pola berpikir dan reaksi, tingkah laku dan kinerja seseorang. Melihat fungsi efikasi diri tersebut maka idealnya dalam pembelajaran juga perlu mempertimbangkan efikasi diri siswa. Berdasarkan uraian di atas, faktor-faktor yang diindikasikan berhubungan dengan pencapaian hasil belajar IPA perlu dikaji kembali. Hal ini mendorong penulis untuk menguji kembali secara empiris pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan efikasi diri terhadap hasil belajar.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain *one way pretest-posttest non-equivalent control group*. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi tahun ajaran 2021/2022 sejumlah 11 kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *non probability sampling*, diperoleh sampel sejumlah 6 kelas yang dibagi menjadi 3 kelas pada kelompok eksperimen dan 3 kelas pada kelompok kontrol. Instrumen penelitian berupa kuisisioner efikasi diri yang terdiri dari 30 butir pernyataan dan 12 soal tes hasil belajar dengan materi getaran, gelombang, dan bunyi. Data yang diperoleh nilai efikasi diri siswa dan nilai tes hasil belajar. Data dianalisis dengan analisis deskriptif dan ANAKOVA dua jalur. Tindak lanjut uji ANAKOVA dua jalur menggunakan *Least Significant Difference (LSD)* untuk menguji komparasi nilai rata-rata kelompok perlakuan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 5%, sebelum uji hipotesis dilakukan uji asumsi (normalitas, homogenitas, dan linearitas).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data hasil belajar IPA siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol berdasarkan pemilahan efikasi diri sebagai berikut.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Hasil Analisis	Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM)			Model Pembelajaran Langsung (MPL)			Efikasi Diri Tinggi (EDT)	Efikasi Diri Rendah (EDR)
	MPBM	MPBM EDT	MPBM EDR	MPL	MPL EDT	MPL EDR		
Rata-rata	81,00	86,17	75,67	78,46	78,72	78,20	82,45	76,95
Standar deviasi	7,17	4,64	5,11	6,53	7,04	6,07	7,01	5,71
Ragam	51,40	21,55	26,08	42,59	49,59	36,81	49,08	32,65

Selanjutnya pengujian hipotesis menggunakan ANAKOVA (analisis kovarian) dua jalur berbantuan *software SPSS 25.0 for windows*. Ringkasan hasil pengujian hipotesis ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil ANAKOVA Dua Jalur untuk Pengujian Hipotesis

Sumber	Jumlah Kuadrat Tipe III	dk	Rata-rata Kuadrat	F*	Sig.
Model terkoreksi	3249,857 <sup>a</sup>	4	812,464	35,088	0,000
Perpotongan	1955,821	1	1955,821	84,465	0,000
Tes awal	1303,868	1	1303,868	56,310	0,000
Model pembelajaran	156,263	1	156,263	6,748	0,011
Efikasi diri	288,667	1	288,667	12,467	0,001
Model pembelajaran*	189,790	1	189,790	8,196	0,005
Efikasi diri					
Kesalahan	2824,942	122	23,155		
Total	813204,723	127			
Total terkoreksi	6074,800	126			

Berdasarkan ringkasan hasil uji ANAKOVA dua jalur yang disajikan pada Tabel 2, dapat dipaparkan sebagai berikut.

### Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa yang Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Langsung

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai  $F_A^*$  sebesar 6,748 dengan angka signifikansi 0,011 ( $p < 0,05$ ). Perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung ( $\Delta\mu$ ) sebesar 2,220 dengan angka signifikansi 0,011 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan uji statistik menunjukkan bahwa hasil belajar pada kelompok yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung.

Hasil temuan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adaobi & Abigail, (2021), Chiley & Shumba, (2020), dan Insani et al., (2018) yang menunjukkan terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA. Pembelajaran berbasis masalah nyata berupa gejala alam di sekitar siswa dapat merangsang rasa ingin tahu siswa, aktivitas pembelajaran berkelompok memfasilitasi siswa membangun pemahamannya melalui kegiatan inkuiri dan diskusi. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, melalui pemberian masalah siswa menjadi lebih memahami konsep-konsep yang dipelajari. Pembelajaran berbasis masalah dengan masalah terbuka yang tak terstruktur juga memotivasi siswa untuk berusaha aktif mencari solusi dari permasalahan tersebut. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Malmia et al., (2019) bahwa penyajian masalah kontekstual memberikan pengalaman pembelajaran yang dekat dengan kehidupan nyata siswa. Pengetahuan yang diperoleh siswa dari pembelajaran dapat diterapkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Berpijak pada beberapa kajian empiris tersebut model pembelajaran berbasis masalah merupakan model instruksional yang menantang siswa dengan masalah sebagai sarana mereka untuk mendapatkan pengetahuan, bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Masalah dalam pembelajaran ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa terhadap materi pelajaran. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Karyawati et al., (2022) yang menemukan bahwa kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah

memiliki kemampuan menyimpan pengetahuan pada memori jangka panjang (*long-term memory*). Pada tahap pemecahan masalah, siswa melakukan kerja sama untuk mencari penyelesaian masalah dalam suasana kooperatif baik pada diskusi kelompok, maupun diskusi kelas. Aktivitas siswa pada tahapan tersebut menunjukkan adanya kegiatan belajar dari melakukan (*learning by doing*) dan belajar bersama (*learning together*).

Selanjutnya terdapat beberapa kajian teoretis sebagai dasar justifikasi bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberikan hasil yang lebih baik dalam pencapaian hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Pertama, dilihat dari karakteristik yang tercakup dalam model pembelajaran berbasis masalah antara lain (1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran; (2) masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru; (3) sangat mengutamakan belajar mandiri; dan (4) pembelajaran bersifat kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends, (2012) bahwa dalam tahapan model pembelajaran berbasis masalah siswa harus mampu menyelidiki permasalahan yang disajikan kemudian memecahkan masalah tersebut.

Kedua, dilihat dari sintaks model pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan capaian hasil belajar siswa. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dilaksanakan dengan 8 langkah yaitu (1) menemukan masalah pada langkah ini diharapkan siswa mampu memahami dan menganalisis permasalahan yang diberikan; (2) mendefinisikan masalah pada langkah kedua ini siswa diharapkan mampu menganalisis masalah tak terstruktur yang disajikan; (3) mengumpulkan fakta-fakta pada langkah ketiga ini siswa diharapkan mampu mengumpulkan fakta-fakta dan informasi relevan terkait masalah yang diberikan dengan melakukan sintesis teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang akan dicari solusinya; (4) menyusun dugaan sementara pada tahap ini siswa diharapkan mampu menyusun hipotesis sebagai hasil mencipta narasi dugaan sementara dari masalah yang diberikan; (5) menyelidiki pada tahap ini hasil belajar yang diharapkan siswa mampu menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan eksperimen atau studi pustaka; (6) menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan pada tahap ini siswa diharapkan mampu memahami masalah yang akan dicari solusinya sehingga masalah terdefinisi dengan baik; (7) menyimpulkan alternatif-alternatif pemecahan secara kolaboratif pada tahap ini siswa menyintesis informasi menjadi sebuah simpulan; (8) menguji solusi permasalahan diharapkan siswa mampu melakukan analisis lebih lanjut untuk menguji solusi yang diberikan. Berdasarkan setiap tahapan pada model pembelajaran berbasis masalah terlihat bahwa yang menjadi target capaian hasil belajar adalah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (menganalisis, menyintesis, dan mencipta).

### **Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa dengan Efikasi Diri Tinggi dan Efikasi Diri Rendah**

Hasil analisis data secara deskriptif dan uji statistik dengan analisis kovarian (ANAKOVA) dua jalur menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa dengan efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai  $F_B^*$  sebesar 12,467 dengan angka signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Selanjutnya uji lanjut dengan BNT/LSD menunjukkan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan efikasi diri tinggi dan siswa dengan efikasi diri rendah ( $\Delta\mu$ ) sebesar 3,205 dengan angka signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hasil belajar siswa pada kelompok siswa yang memiliki efikasi diri tinggi lebih unggul dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki efikasi diri rendah.

Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musa, (2020), Fakhrou & Habib, (2022), Lisaholit et al., (2021), dan Hayati et al., (2021) yang menunjukkan adanya korelasi efikasi diri dengan hasil belajar. Terdapat hubungan yang linier antara efikasi diri dengan hasil belajar, semakin seorang siswa itu memiliki efikasi diri yang tinggi maka semakin besar kemungkinan siswa itu akan mendapatkan nilai atau hasil belajar yang tinggi juga. Hasil penelitian ini juga didukung Putri & Prabawanto, (2019) dan Greenberg & Baron, (2011) menyatakan efikasi diri merupakan prediktor yang baik terhadap perilaku di masa

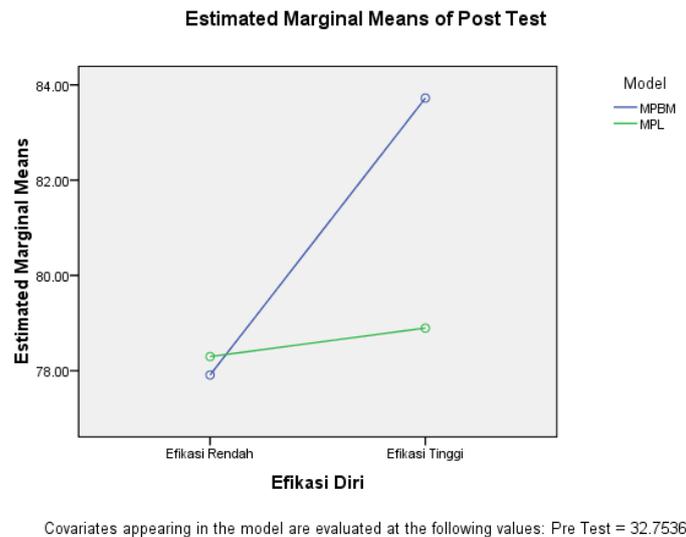
depan. Siswa dengan efikasi diri tinggi akan mencoba lebih keras dan berkomitmen tinggi untuk mengambil segala tindakan demi mencapai tujuan. Sebaliknya siswa yang memiliki efikasi diri rendah cenderung memiliki komitmen yang rendah pula sehingga mereka memutuskan untuk tidak mencoba suatu tindakan.

Terdapat beberapa kajian teoretis sebagai dasar justifikasi bahwa pencapaian hasil belajar siswa dengan efikasi diri tinggi lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki efikasi diri rendah. Pertama dilihat dari peran efikasi diri setiap individu, Bandura (1977) menyebutkan peran tersebut yang merupakan fungsi dari efikasi diri sebagai berikut. (1) pilihan tingkah laku (*behaviour chosen*), (2) usaha yang dilakukan dan penentu besarnya daya tahan dalam mengatasi hambatan, (3) pola berpikir dan reaksi, (4) meramalkan tingkah laku selanjutnya, (5) penentu kinerja selanjutnya. Kedua dilihat dari dimensi efikasi diri. Efikasi diri terdiri dari tiga dimensi yaitu level, kekuatan, dan keluasan. Dimensi level mengacu pada taraf kesulitan tugas yang diyakini siswa akan mampu diatasinya. Tingkat keyakinan diri ini akan mempengaruhi pemilihan aktivitas, jumlah usaha, serta ketahanan siswa dalam menghadapi dan menyelesaikan tugas yang dijalaninya. Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi akan memiliki keyakinan bahwa ia mampu mengerjakan dan menyelesaikan tuntutan tugas yang sulit. Siswa dengan efikasi diri tinggi memandang tugas-tugas sulit sebagai tantangan yang harus diselesaikan. Berbeda halnya dengan siswa yang memiliki efikasi diri rendah ia akan merasa tidak mampu mengerjakan tugas sulit. Siswa dengan efikasi diri rendah justru menjauhi tugas-tugas sulit yang menantang. Usaha yang dilakukannya tidak semaksimal siswa dengan efikasi diri tinggi. Dimensi kedua dari efikasi diri yaitu kekuatan yang berkaitan dengan kekuatan penilaian tentang kecakapan individu. Dimensi ini juga mengacu pada derajat kemantapan siswa terhadap keyakinan yang dibuatnya. Siswa dengan efikasi diri tinggi menunjukkan ketahanan dan keuletan ketika berhadapan dengan tuntutan tugas atau suatu permasalahan. Mereka menyusun strategi dan berkomitmen untuk menuntaskan tugas-tugasnya dengan gigih. Jika mereka mengalami kegagalan mereka akan berupaya memperbaiki keadaan. Berfokus pada solusi untuk mengatasi kendala yang dialami. Berbeda halnya dengan siswa yang memiliki efikasi diri rendah akan cenderung mudah menyerah dan mengerjakan tugas sekadarnya tidak sampai tuntas. Mereka akan berhenti saat mengalami kendala dan berfokus pada kegagalan yang dialami. Dimensi ketiga yaitu keluasan merupakan suatu konsep bahwa efikasi diri seseorang tidak terbatas pada situasi yang spesifik saja. Dimensi ini berkaitan dengan keyakinan siswa akan kemampuannya melaksanakan tugas pada berbagai aktivitas. Aktivitas yang bervariasi menuntut siswa yakin atas kemampuannya dalam melaksanakan tugas atau aktivitas tersebut. Siswa dengan tingkat efikasi diri yang tinggi akan lebih mudah menguasai berbagai bidang sekaligus untuk menyelesaikan pekerjaannya. Sebaliknya siswa yang memiliki efikasi diri rendah cenderung akan menguasai lebih sedikit bidang untuk menyelesaikan pekerjaan mereka.

### **Pengaruh Interaksi antara Model Pembelajaran dan Efikasi Diri terhadap Hasil Belajar**

Hasil analisis data secara deskriptif dan uji statistik dengan analisis kovarian (ANAKOVA) dua jalur menunjukkan terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar. Nilai  $F_{(A \times B)}$  yang diperoleh dari sumber pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar yaitu  $F_{(A \times B)}^* = 8,196$  dengan angka signifikansi 0,005 ( $p < 0,05$ ). Interaksi yang dimaksud adalah kerjasama variabel model pembelajaran dan efikasi diri yang mempengaruhi hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran bekerja secara simultan dengan efikasi diri yang berkontribusi pada hasil belajar siswa. Hal ini juga menunjukkan bahwa efikasi diri menjadi faktor yang mempengaruhi pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan. Temuan ini sejalan dengan temuan Yunianti et al., (2016) menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar. Senada dengan penelitian Harahap & Dongoran, (2019) menemukan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Adanya pengaruh interaksi menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar tergantung pada tingkat variabel

bebas yang kedua yaitu efikasi diri. Profil interaksi antara model pembelajaran dengan efikasi diri yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Interaksi Model Pembelajaran dan Efikasi Diri terhadap Hasil Belajar

Grafik pada Gambar 1 menunjukkan jenis interaksi yang terjadi adalah interaksi disordinal. Berdasarkan grafik tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) nilai rata-rata hasil belajar siswa kelompok model pembelajaran berbasis masalah yang mempunyai efikasi diri tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok model pembelajaran langsung yang memiliki efikasi diri tinggi, (2) nilai rata-rata hasil belajar kelompok model pembelajaran berbasis masalah yang mempunyai efikasi diri rendah lebih rendah dibandingkan dengan kelompok model pembelajaran langsung yang memiliki efikasi diri rendah. Berdasarkan interpretasi dari grafik tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, namun pengaruh yang diberikan berbeda pada setiap tingkat efikasi diri siswa.

Mengacu pada karakteristik model pembelajaran dan efikasi diri dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki efikasi diri tinggi lebih cocok dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah, sedangkan siswa dengan efikasi diri rendah lebih cocok dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran berbasis masalah menekankan pengetahuan diperoleh secara langsung melalui proses belajar siswa sendiri, menggunakan kelompok kecil, memanfaatkan sumber belajar yang bervariasi, dan mengajak siswa mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja (*performance*). Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi mendapatkan kesempatan membangun sendiri pemahamannya melalui kegiatan inkuiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah pada siswa dengan efikasi diri tinggi akan menciptakan pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa. Pembelajaran mandiri berbasis masalah yang didukung dengan efikasi diri tinggi akan berdampak pada tercapainya hasil belajar yang optimal.

Berbeda halnya dengan implementasi model pembelajaran berbasis masalah pada siswa dengan efikasi diri rendah, siswa merasa tidak yakin dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Sehingga pengaruh capaian hasil belajar yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada kelompok siswa dengan efikasi diri rendah tidak seoptimal kelompok siswa yang memiliki efikasi diri tinggi. Terdapat beberapa hal yang mengakibatkan implementasi model pembelajaran berbasis masalah pada siswa dengan efikasi diri rendah tidak optimal sebagai berikut.

Pertama, dilihat dari kesiapan siswa mengikuti proses pembelajaran. Kesiapan belajar erat hubungannya dengan kesiapan siswa untuk menerima pelajaran baru. Peneliti menemukan kelompok siswa yang memiliki efikasi diri rendah tercatat beberapa kali tidak

membawa buku penunjang dan catatan IPA. Hal ini mencerminkan persiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran di sekolah masih kurang hal ini berdampak pada pelaksanaan pembelajaran. Siswa yang tidak membawa buku penunjang menjadi kesulitan mencari sumber belajar untuk memecahkan masalah, hal ini yang menjadi salah satu penghambat dalam proses pembelajaran. Hal ini yang menyebabkan siswa mengalami ketertinggalan dan kurang memahami materi yang sedang didiskusikan di kelas, sehingga menyebabkan capaian hasil belajar siswa belum optimal.

Kedua, dilihat dari aktivitas selama pembelajaran. Siswa yang memiliki efikasi diri rendah belum mampu beradaptasi dengan model pembelajaran berbasis masalah dikarenakan siswa masih terbiasa mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan untuk mengikuti langkah-langkah dalam model pembelajaran berbasis masalah. Siswa masih terbiasa hanya sebagai penerima informasi dari guru, hal tersebut terlihat pada pertemuan pertama dimana siswa masih pasif dalam diskusi kelompok.

Ketiga, dilihat dari permasalahan yang disajikan pada LKPD model pembelajaran berbasis masalah adalah permasalahan yang sifatnya tak terstruktur dalam bentuk soal cerita, sehingga siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan dalam LKPD tersebut. Pada tahap penyajian masalah siswa dengan efikasi diri rendah membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memahami masalah dan perlu dibantu oleh teman satu kelompoknya. Sedangkan siswa yang memiliki efikasi diri tinggi cenderung mampu memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Keempat, pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah pada proses praktikum siswa belum memahami cara membaca alat praktikum. Hal ini juga menghambat proses pembelajaran. Siswa dengan efikasi diri rendah kesulitan membaca alat ukur seperti *stopwatch* dan mistar. Kesalahan pembacaan alat ukur ini menyebabkan hasil pengukuran yang tidak tepat. Ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hasil pengamatan menjadi tidak tepat sehingga hasil eksperimen untuk menemukan solusi dari permasalahan juga menjadi tidak tepat. Hal ini menyebabkan siswa mengalami pemahaman yang salah sehingga berdampak pada tujuan pembelajaran yang tidak tercapai.

Di sisi lain implementasi model pembelajaran langsung bersandar pada kemampuan siswa untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat. Model pembelajaran langsung jika diterapkan pada siswa dengan efikasi diri tinggi menyebabkan siswa tidak bisa mengembangkan kemampuannya secara maksimal. Guru mendemonstrasikan pengetahuan dengan cara yang jelas, terstruktur, dan berurutan disertai penjelasan mengenai apa yang dikerjakan setelah setiap langkah selesai dikerjakan. Tugas siswa mengingat langkah-langkah yang dilihatnya dan kemudian menirukannya. Siswa dengan efikasi diri tinggi menyukai tantangan dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, namun model pembelajaran langsung tidak mampu mengakomodasi kemampuan siswa secara optimal. Berbeda halnya implementasi model pembelajaran langsung pada kelompok siswa dengan efikasi diri rendah. Pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa dengan efikasi diri rendah hanya sebagai penerima informasi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki efikasi diri rendah membutuhkan bimbingan dan motivasi dalam pembelajaran.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah yang dan model pembelajaran langsung. Hasil belajar pada kelompok yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Kedua, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa dengan efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah. Hasil belajar siswa pada kelompok siswa yang memiliki efikasi diri tinggi lebih unggul dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki efikasi diri rendah. Ketiga, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap

hasil belajar siswa. Model pembelajaran bekerja secara simultan dengan efikasi diri yang berkontribusi pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan temuan ini guru hendaknya mencoba menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan IPA yang berbeda. Selain itu guru juga perlu mengeksplorasi dan memahami lebih detail mengenai karakteristik model pembelajaran yang sebaiknya digunakan dalam pembelajaran agar dapat memfasilitasi setiap karakteristik yang dimiliki siswa. Guru selama pembelajaran hendaknya juga memperhatikan efikasi diri siswa dan memotivasi siswa agar memiliki efikasi diri untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Upaya meningkatkan hasil belajar siswa tidak dapat dilaksanakan secara instan sehingga disarankan untuk menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam jangka yang panjang agar hasil belajar siswa meningkat secara optimal.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adaobi, E. M., & Abigail, O. M. (2021). Effect of problem-based learning on achievement of secondary school computer studies students in new education zone. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS)*, 8(6), 93–97. [https://www.ijiras.com/2021/Vol\\_8-Issue\\_6/paper\\_12.pdf](https://www.ijiras.com/2021/Vol_8-Issue_6/paper_12.pdf)
- Anitasari, Pandansari, O., Susanti, R., Kurniawati, & Aziz, A. (2021). Pengaruh efikasi diri terhadap perilaku menyontek siswa sekolah dasar selama pembelajaran daring. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 82–90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.37661>
- Arends, R. (2012). *Learning to teach tenth edition*. McGrawHill Education.
- Chileya, M. E., & Shumba, O. (2020). The impact of problem based learning on learners academic achievement in chromatography and science learning activation. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 4(9), 778–785. <https://www.rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-4-issue-9/778-785.pdf>
- Fakhrou, A., & Habib, L. H. (2022). The Relationship between Academic Self-efficacy and Academic Achievement in Students of the Department of Special Education. *International Journal of Higher Education*, 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n2p1>
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (2011). *Behavior in organization*. Pearson Education.
- Harahap, H. S., & Dongoran, H. (2019). Pengaruh model pembelajaran dan self efficacy terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem ekskresi. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 5(1), 37–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.36987/jpbn.v5i1.1487>
- Hayati, N., Junus, M., & Qadar, R. (2021). Studi analisis hubungan self-efficacy dengan hasil belajar. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, 2(1), 83–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/jlpf.v2i1.365>
- Insani, A., Ramlawati, & Yunus, S. R. (2018). Pengaruh model pembelajaran PBL (problem based learning) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga kab. Gowa. *Jurnal IPA Terpadu*, 2(1), 78–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v2i1.11158>
- Karyawati, K. N., Suja, I. W., & Sudiarmika, A. A. I. A. R. (2022). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar kimia siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(3), 129–139. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppii.v12i3.54496>
- Lisaholit, S., Loilatu, S. H., & Umanailo, M. C. B. (2021). Pengaruh efikasi diri terhadap prestasi belajar siswa di SMA negeri se-kecamatan Namlea. *Academy of Education Journal*, 12(1), 48–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.47200/aoej.v12i1.426>

- Malmia, W., Siti, H. M., Syafa, L., Azwan, A., Irma, M., Hasanudin, T., & Chairul, B. U. (2019). Problem-Based Learning as an Effort to Improve Student Learning Outcomes. *Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 1140–1143. <https://www.ijstr.org/final-print/sep2019/Problem-based-Learning-As-An-Effort-To-Improve-Student-Learning-Outcomes.pdf>
- Musa, M. (2020). Studies academic self-efficacy and academic performance among university undergraduate students: an antecedent to academic success. *European Journal of Education*, 7(3), 135–149. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3756004>
- Putri, W. K. H. W., & Prabawanto, S. (2019). The analysis of students' self-efficacy in learning mathematics. *Journal of Physics*, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032113>
- Simunza, J., Banda, A., & Hayumbu, P. (2020). Impact of problem-based learning on learner achievement and problem-solving skills on environmental non-metal pollution. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 4(8), 522–533. <https://www.rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-4-issue-8/522-533.pdf>
- Tan, O. E. (2009). *Problem-based learning and creativity*. Cengage. Learning Asia Pte Ltd.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Tecnoscienza*, 2(1), 44–52. <https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/TECNOSCENZA/article/view/26>
- Yunianti, E., Jaeng, M., & Mustamin. (2016). Pengaruh model pembelajaran dan self efficacy terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Parigi. *E-Jurnal Mitra Sains*, 4(1), 8–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/mitrasains.v4i1.132>