

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri Ngadirojo

Mulyadi

STKIP PGRI Pacitan
E-mail: mulyadi@stkippacitan.ac.id

Suci Arimbi

STKIP PGRI Pacitan
E-mail: suciarimbi25@gmail.com

Abstract

The learning model is a determining factor influencing student learning outcomes. This research aims to determine the influence between student learning outcomes with Discovery and Problem-Based Learning learning models. The population in this study were 365 students of class X at SMK Negeri Ngadirojo, with a sample of class X AK 2 and X AP, each consisting of 40 students. The method in this research is the quasi-experimental (pseudo) method with Post-test Only Control Group Design. The instrument used is a learning achievement test in the form of a description with validation carried out first by the validator, testing the level of difficulty and differential power of the instrument items and testing the instrument's reliability. Prerequisite tests performed are tests of normality and homogeneity. The data that has been successfully collected is then analyzed to see differences in learning outcomes with the Independent Sample t-Test using the help of statistical data processing software (IBM SPSS Statistics). The hypothesis test results obtained a t-value of 0.463 and a probability or significance value of 0.05 ($0.463 > 0.05$). Then H_0 is accepted, or H_1 is rejected. Thus, it can be concluded that there is no significant difference in influence between the Discovery Learning learning model and the Problem-Based Learning learning model on learning outcomes.

Keywords: Discovery Learning, Problem-Based Learning, Learning Outcomes

Abstrak

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri Ngadirojo sejumlah 365 siswa dengan sampel kelas X AK 2 dan X AP masing-masing berjumlah 40

Mulyadi
Suci Arimbi

siswa. Metode dalam penelitian ini adalah metode *quasy eksperiment* (semu) dengan *Post-test Only Control Group Design*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk uraian dengan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh validator, menguji tingkat kesukaran dan daya beda butir instrument serta uji reliabilitas instrument. Prasarat uji yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Data-data yang telah berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan uji Independent Sample t-Test dengan menggunakan bantuan software pengolah data statistik (IBM SPSS Statistics). Hasil uji hipotesis diperoleh nilai t hitung 0,463 dan nilai probabilitas atau signifikansi sebesar 0,05 yang berarti ($0,463 > 0,05$). Maka H_0 diterima atau H_1 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar.

Kata kunci: *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

<https://ejournal.unzah.ac.id/index.php/attalim>

PENDAHULUAN

Peningkatan kemajuan sebuah negara dipengaruhi oleh salah satu disiplin ilmu yang sangat pesat perkembangannya, yakni matematika.¹ Matematika adalah ilmu pengetahuan yang sangat penting dan memiliki peran urgen dalam kehidupan manusia. Melalui matematika para pelajar dapat berlatih untuk dapat berpikir kritis, logis, sistematis, dapat bekerja sama, jujur dan aplikatif dalam menuntaskan suatu permasalahan pada kehidupan sehari-hari serta pada hal-hal lain dalam ilmu pengetahuan. Fenomena yang terjadi saat ini tidak sedikit siswa yang mengalami masalah dalam proses pembelajaran matematika, tidak sedikit pula siswa yang menyerah terlebih dahulu sebelum menyelesaikan soal-soal matematika terutama ketika akan dihadapkan masalah matematika yang lain.

Berdasarkan hasil observasi dan data yang didapatkan peneliti di SMKN Ngadirojo menunjukkan bahwa berdasarkan hasil belajar siswa nampak bahwa ada problem yang perlu diperbaiki, yaitu adanya data nilai siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (≥ 65) dan jumlahnya relatif tinggi. Berikut adalah sebaran proporsi nilai KKM yang dilihat dari rata-rata hasil ulangan harian siswa pada kelas X APAT di SMKN Ngadirojo.

Tabel 1. Data Penilaian Ulangan Harian Matematika SMKN Ngadirojo

KKM = 65	KELAS X APAT		Jumlah
	APAT I	APAT II	
> KKM	20	9	29
= KKM	4	3	7
< KKM	11	22	33
Jumlah	35	34	69

Selain data di atas, pendukung informasi lain berdasarkan hasil observasi (pengamatan dan wawancara) peneliti disekolah antara lain, para siswa dikelas cenderung banyak pasif dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, hanya beberapa siswa saja yang aktif. Siswa yang aktif tersebut menurut informasi adalah yang pintar dikelas dan yang lebih unggul dibandingkan dengan yang lain.

Susanto menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan - perubahan yang terjadi pada siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari proses

¹ Saputra, P. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya. *Jurnal PHYTAGORAS*, 3 (2), 75-84.

belajar siswa.² Sedangkan pendapat lain menurut Purwanto mengatakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar.³

Hal lain disampaikan oleh Rambega yakni hasil belajar adalah kemampuan untuk mencapai indikator yang telah disusun sebelumnya setelah kegiatan belajar mengajar dilaksanakan.⁴ Artinya, hasil belajar diartikan sebagai nilai berbentuk angka yang diperoleh setelah mengikuti pembelajaran melalui hasil tes yang berkenaan dengan aspek kognitif meliputi beberapa unsur diantaranya unsur ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Rendahnya hasil belajar siswa serta kurang aktifan siswa dalam pembelajaran ditimbulkan oleh berbagai faktor. Baik faktor dalam diri siswa (internal) maupun faktor dari luar (eksternal). Dalam rangka mencari solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut salah satunya dibutuhkan metode pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup, menyenangkan dan mendukung pelibatan siswa dapat aktif di dalam kelas serta mampu memotivasi sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar.

Saat ini pembelajaran yang diperlukan adalah pembelajaran yang dalam prosesnya selalu melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan gagasan dan ide kreatifnya tetapi tetap dalam bimbingan guru. Sehingga membutuhkan model pembelajaran yang dapat menjadikan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Penggunaan dan penentuan model pembelajaran haruslah sesuai dengan materi dan tema yang akan dibahas sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu juga dapat berusaha lebih optimal dalam menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran yang dirasa cukup berpengaruh terhadap hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran ini memiliki kemiripan yakni pada kedua model ini mengharuskan peserta didik untuk menggunakan secara optimal kemampuan berpikir kritisnya dalam memecahkan masalah.

Effendi mengatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebuah pembelajaran untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan berbasis pemecahan masalah

² Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group

³ Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

⁴ Rambega, Ulfa Laela. (2017). Hubungan Antara Kemampuan Penalaran Formal dan Motivasi Belajar Fisika Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 19 Bulukumba Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 4, No. 3

Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri Ngadirojo

yang melibatkan peserta didik.⁵ Senada dengan hal tersebut Nugraha dkk, mengungkapkan bahwa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik secara efektif adalah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.⁶ Mendukung hal tersebut Hosnan mengatakan bahwa Model Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam belajar dengan menemukan dan menyelidiki penyelesaian dari suatu permasalahan, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan.⁷

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pembelajaran terpusat pada siswa, memberikan pengalaman dalam proses pembelajaran secara aktif dan memberikan bimbingan kepada siswa untuk mampu mengeksplorasi ide dan gagasannya terkait materi atau topik yang dipelajari.⁸ Sejalan pernyataan tersebut Anis mengatakan bahwa proses pembelajaran pada metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemandirian siswa yaitu kepercayaan diri, kedisiplinan dan inisiatif.⁹ Dengan demikian dapat ditarik benang merah bahwa dalam penelitian ini model pembelajaran *Discovery Learning* adalah pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran secara aktif dan memberikan pengalaman pada siswa secara baik melalui proses mental yakni mengamati, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dalam teknik ini siswa diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, sedangkan guru hanya membimbing dan memberikan arahan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah) adalah model pembelajaran yang menekankan pada pengembangan motivasi belajar peserta didik, mendorong peserta didik agar dapat berpikir tingkat tinggi, memaksimalkan potensi kemampuan metakognisi supaya memberikan pembelajaran yang lebih bermakna sehingga peserta didik rasa percaya dirinya semakin kuat dan dapat belajar secara mandiri.¹⁰

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran karena materi yang dibahas seputar

⁵ Effendi, L. (2012). Pembelajaran matematika dengan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13 (2).

⁶ Nugraha, G., Sarkani, & Supianti, I.I. 2020. Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), hal 78-87.

⁷ Hosnan. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

⁸ Arends, R. (2015). *Learning to teach (10th ed)*. New York: McGraw-Hill International Edition.

⁹ Anis, W. (2017). Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar IPS Menggunakan Model Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2)10, 15-24.

¹⁰ Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.

permasalahan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran diawali dengan mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang relevan untuk memahami permasalahan yang dihadapi.¹¹ Model *Problem Based Learning* secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.¹²

Berdasarkan temuan data permasalahan tersebut di atas penulis menentukan tujuan penelitian yakni mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMKN Ngadirojo.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*). Metode eksperimen ini merupakan pengembangan dari metode *true experiment*. Pada metode *quasi experiment* ini memiliki kelompok kontrol, sehingga tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.¹³ Metode ini dikembangkan untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian. Bentuk desain penelitian yang dipilih adalah *Post-test Only Control Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri Ngadirojo. SMK Negeri Ngadirojo kelas X terdiri dari 11 kelas yaitu kelas X AP 1, X AP 2, X ATPH, X KR, X TKJ 1, X TKJ 2, X TKRO 1, X TKRO 2, X TKRO 3, X AK 1, dan X AK 2 dengan jumlah total keseluruhan adalah 365 siswa. Sedangkan dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan dengan cara *non random sampling* (sampel tidak acak) dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut sugiyono adalah pengambilan sampel melalui beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk menentukan sampel yang akan diteliti.¹⁴ Cara pengambilan sampel secara tidak acak berdasarkan alasan yang menyangkut

¹¹ Hamdan, A. R., Kwan, C. L., Khan, A., Ghafar, Mohd. N. A., Sihes, A. J. (2014). Implementation of Problem Based Learning among Nursing Students. *International Education Studies*. Vol. 7, No. 7.

¹² Susiwi, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar PKn Siswa. *Jurnal Ilmiah Skylandsea*, 2(1), hal 93-99.

¹³ Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

¹⁴ Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

perizinan dari pihak sekolah yang tidak memperbolehkan peneliti membentuk kelas baru untuk dijadikan kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Peneliti menentukan siswa kelas X AP yang berjumlah 40 siswa sebagai sampel untuk kelas eksperimen dan kelas X AK 2 yang berjumlah 40 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel pada kedua kelas ini berdasarkan rekomendasi dari guru sekolah yang didasarkan pada kemampuan yang dimiliki.

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk uraian dengan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh validator, ujicoba dengan menguji tingkat kesukaran dan daya beda butir instrument serta uji reliabilitas instrument. Prasarat uji yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Data-data yang telah berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan uji Independent Sample t-Test dengan menggunakan bantuan software pengolah data statistik (IBM SPSS Statistics).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Instrumen Penelitian

Validitas instrumen pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keabsahan dari instrumen tes hasil belajar matematika yang dibuat oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi yang telah ditentukan. Pada penelitian ini oleh tiga orang ahli dibidangnya. Uji coba instrumen tes hasil belajar matematika dilakukan pada 80 siswa. Butir tes hasil belajar matematika berjumlah 5 soal dengan bentuk soal uraian.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 5 soal semuanya masuk dalam kategori sedang. Sehingga kelima soal tersebut dapat digunakan untuk menguji hasil belajar siswa. Sedangkan uji daya beda menggunakan rumus korelasi product moment Karl Pearson menunjukkan 5 butir soal uraian yang diujikan memiliki daya beda yang memenuhi syarat yaitu mempunyai daya beda $D = r_{xy} \geq 0,3$. Hasil uji reliabilitas tes hasil belajar matematika menggunakan rumus Alpha Cronbach diperoleh indeks reliabilitas $r_{11} = 0,7 \leq 0,7$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal tes memenuhi indeks reliabilitas.

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Berikut adalah ringkasan deskripsi hasil penelitian dari kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 2. Rekapitulasi Distribusi data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Keterangan	Kelas Eksperimen (DL)	Kelas Kontrol (PBL)
N	40	40
Min	31	33
Max	97	74
Mean	58,74	55,50
Standar Deviasi Sampel	17,05	11,51
Standar Deviasi Populasi	16,83	11,37

Hasil rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi 3,24 daripada kelas kontrol, standar deviasi kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yang berarti hasil nilai tes kelas eksperimen lebih beragam daripada hasil observasi kelas kontrol.

Teknis Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas

Berikut adalah ringkasan tabel hasil perhitungan uji normalitas.

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Belajar Berdasarkan Model Pembelajaran

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Discovery Learning	.159	40	.130	.859	40	.000
Problem Based Learning	.124	40	.122	.952	40	.088

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 2. *Test of Normality Kolmogrov-Smirov* terlihat bahwa nilai signifikansi untuk masing-masing sampel lebih dari $\alpha = 0,05$. Dapat dilihat bahwa perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *SPSS 16.0* yaitu ($0,130 > 0,05$) untuk hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan ($0,122 > 0,05$) untuk hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Maka H_0 diterima, artinya masing-masing sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berikut adalah ringkasan tabel hasil perhitungan uji homogenitas.

Tabel 4. Uji Homogenitas Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6.522	1	78	.130

Berdasarkan tabel 3. terlihat bahwa nilai signifikansi untuk masing-masing sampel lebih dari $\alpha = 0,05$. Hasil dari perhitungan uji homogenitas menggunakan SPSS 16.0 yaitu $(0,130 > 0,05)$. Maka H_0 diterima, artinya mempunyai variansi yang sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan di atas bahwa hasilnya adalah berdistribusi normal dan variansinya homogen maka langkah ini adalah menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t dua sampel independen (*Independent sample t-test*) dengan bantuan *software* SPSS.

Tujuan dilakukanya *independent sample t-test* ini adalah untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda (*independent*) agar dapat mengetahui apakah ada perbedaan mean antara dua populasi atau sampel. Untuk menguji hipotesis yaitu apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Pengujian ini menggunakan uji dua pihak dengan menetapkan taraf signifikansi (α) sebesar 5%.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (sig. 2 tailed) sebesar 0,463 yang berarti lebih besar dari 0,05 ($0,463 > 0,05$) maka H_0 diterima atau H_1 ditolak. Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada penerapan model *Problem Based Learning* dan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa nilai signifikansi (sig. 2 tailed) sebesar 0,463 yang berarti lebih besar dari 0,05 ($0,463 > 0,05$) maka H_0 diterima. Hal ini diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* memiliki pengaruh atau efek yang sama terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Tuti yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan

hasil belajar IPA siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan *discovery learning* dan kelas kontrol yang menggunakan model *problem-based learning*.¹⁵

Berbeda dengan hasil penelitian Asmal yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁶ Penelitian Rohmah dan Setiani juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar.¹⁷ Penelitian lain juga ada yang seirama menunjukkan bahwa Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih cocok dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam mempelajari kompetensi dasar mengidentifikasi prosedur pembuatan surat dinas, dibandingkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁸

Fenomena penelitian lain yang dilakukan Iñigo Aldalur dan Alain Perez memberikan hasil inovasi penerapan kolaborasi metode, bahwa penerapan kombinasi model pembelajaran *gamification* dan *Discovery Learning* dibandingkan dengan yang menggunakan satu metode tunggal menunjukkan peningkatan hasil akademik, motivasi, kreativitas dan kemampuan mempraktekkan apa yang telah mereka pelajari menjadi lebih baik.¹⁹ Artinya jika dalam penelitian ini antara metode *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* belum memberikan pengaruh yang signifikan pada hasil belajar, bukan berarti tidak berhasil pembelajarannya. Akan tetapi perbedaan hasil dalam penelitian tersebut adalah hal yang wajar karena selain faktor model pembelajaran banyak faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Karakter masing-masing siswa pada sekolah tertentu juga mengakibatkan adanya perbedaan hasil belajar. Maka metode *Discovery Learning* dapat dikembangkan dan dimodifikasi

¹⁵ Tuti, K.M. (2021). Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*. (4) 2, 131-136

¹⁶ Asmal, M. (2023). Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, (5) 2, hal 5413-5420

¹⁷ Rohmah, C. N. & Setiani, R. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS INDONESIA*. Vol. 5 No. 2, hal. 99-106

¹⁸ Suminar, S.O. & Meilani, R.I. 2016. Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dan *problem based learning* terhadap prestasi belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 1, No. 1, hal. 80-89

¹⁹ Aldalur, I & Perez, A. (2023). *Gamification and discovery learning: Motivating and involving students in the learning process*. *Heliyon*, Volume 9, Issue 1, e13135

Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri Ngadirojo

sesuai kondisi dan karakter siswa supaya memberikan dampak yang lebih baik terhadap hasil belajar, begitu juga dengan metode *Problem Based Learning*.

Sehingga menjadi catatan peneliti bahwa kecocokan untuk menerapkan sebuah metode pembelajaran tergantung pada karakter peserta didik dan tema materi yang diajarkan. Sehingga penting untuk selalu dilakukan penelitian serta evaluasi dalam rangka mendapatkan perbaikan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, hasil belajar antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Aldalur, I & Perez, A. (2023). Gamification and discovery learning: Motivating and involving students in the learning process. *Heliyon, Volume 9, Issue 1, e13135*.
- Anis, W. (2017). Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar IPS Menggunakan Model Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2)10, 15-24.
- Arends, R. (2015). *Learning to teach (10th ed)*. New York: McGraw-Hill International Edition.
- Effendi, L. (2012). Pembelajaran matematika dengan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13 (2).
- Hamdan, A. R., Kwan, C. L., Khan, A., Ghafar, Mohd. N. A., Sihes, A. J.(2014). Implementation of Problem Based Learning among Nursing Students. *International Education Studies*. Vol. 7, No. 7.
- Hosnan. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Konstektuaal Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nugraha, G., Sarkani, & Supianti, I.I. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 78-87.
- Oktaviani, B. A. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2018). Perbedaan Model Problem Based Learning dan Discovery Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria, Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 132–141.
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Rambega, Ulfa Laela. (2017). Hubungan Antara Kemampuan Penalaran Formal dan Motivasi Belajar Fisika Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 19 Bulukumba Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 4, No. 3
- Rohmah, C. N. & Setiani, R. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS INDONESIA*. Vol. 5 No. 2, hal. 99-106
- Saputra, P. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya. *Jurnal PHYTAGORAS*, 3 (2), 75-84.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suminar, S.O. & Meilani, R.I. 2016. Pengaruh model pembelajaran discovery learning dan *problem based learning* terhadap prestasi belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 1, No. 1, hal. 80-89
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Susiwi, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar PKn Siswa. *Jurnal Ilmiah Skylandsea*, 2(1), hal 93-99.
- Tuti, K.M. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*. (4) 2, 131-136.