



EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN TEKNIK PROBING PROMPTING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SMP

Fitri Khairani¹, Stepanus Sahala Sitompul², Erwina Oktavianty³

Pendidikan Fisika Universitas Tanjungpura

fitrikhairani385@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the effectiveness of using the discovery learning model with the probing prompting technique on the learning outcomes of class VIII students on movement and force material at SMP Negeri 5 Pontianak. This research is a Quasi Experimental Design research with a Pretest Posttest Control Group Design. Based on the results of data analysis, it was found that there were differences in learning outcomes between the control class and the experimental class. Based on the average pre-test and post-test scores for each class, there is a difference of 11.66 in the pre-test results and 17.27 in the post test results. Then, based on the results of the Mann Whitney U-Test, the asymp sig value was obtained. 0.000, which means "the hypothesis is accepted". Based on the effect size calculation, learning using discovery learning with the probing prompting technique obtained a value of 1.63 in the very high category. The conclusion of the results of this research shows that the discovery learning model with the probing prompting technique is effective on the learning outcomes of class VIII students on movement and force material at SMP Negeri 5 Pontianak.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi gerak dan gaya di SMP Negeri 5 Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental Design* dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh adanya perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* dari masing masing kelas terdapat selisih sebesar 11,66 pada hasil *pre-test* dan 17,27 pada hasil *post-test*. Kemudian berdasarkan hasil Uji *Mann Whitney U-Test* diperoleh nilai *asymp sig*. Sebesar 0,000 yang artinya "hipotesis diterima". Berdasarkan perhitungan *effect size*, pembelajaran menggunakan *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* diperoleh nilai sebesar 1,63 dengan kategori sangat tinggi. Kesimpulan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi gerak dan gaya di SMP Negeri 5 Pontianak.

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu ilmu pengetahuan yang bersifat rasional serta objektif tentang alam semesta dengan segala isinya (Yutika, 2022). Ilmu dalam pembelajaran IPA mempunyai hubungan erat dengan ilmu pengetahuan alam yang terealisasi dalam kehidupan (Susanto, 2019). Pembelajaran IPA di Indonesia masih kerap dipandang sebagai suatu pembelajaran yang membosankan dan sulit dipahami (Israil, 2019). Pembelajaran IPA yang sulit ini, sehingga menjadikan peserta didik enggan untuk mempelajari dan memicu rendahnya hasil belajar IPA (Amaliyah, 2021). Dalam pembelajarannya, IPA bertujuan untuk

Article History

Submitted: 26 Juli 2024

Accepted: 29 Juli 2024

Published: 5 Agustus 2024

Key Words

Discovery learning learning model with Probing prompting technique, Learning outcomes, Movement and Style

Sejarah Artikel

Submitted: 26 Juli 2024

Accepted: 29 Juli 2024

Published: 5 Agustus 2024

Kata Kunci

Model Pembelajaran Discovery learning dengan teknik Probing prompting, Hasil Belajar, Gerak dan Gaya





mengembangkan pengetahuan dan konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan, serta meningkatkan kesadaran peserta didik agar ikut serta dalam menjaga, memelihara, melestarikan, maupun menghargai alam sekitar sebagai salah satu wujudciptaan Tuhan (Yanti, 2017).

Pembelajaran IPA sebaiknya melatih kemampuan berfikir dan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajarannya. Hal ini sebagai bentuk upaya dari keberhasilan suatu proses pembelajaran IPA yang dapat dilihat dari hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik (Irawati, 2021). Proses pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik dapat melihat, menyentuh, dan berpartisipasi sendiri dalam mencari konsep yang akan dipelajari. Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (Astuti, 2019). Keberhasilan pendidikan di sebuah lembaga pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar yang telah dicapai peserta didik di tempat tersebut (Nabilla, 2019).

Berdasarkan literatur, ditemui beberapa permasalahan sebagai penyebab rendahnya hasil belajar IPA, yaitu: 1) pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam membelajarkan siswa, 2) dalam memproses belajar mengajar guru hanya menggunakan satu sumber belajar, 3) sulit melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga aktivitas siswa menjadi pasif, 4) sebagian besar siswa menganggap bahwa IPA adalah pelajaran menghafal, membosankan, dan kurang menantang, dan 5) siswa kurang dibiasakan bekerja dalam kelompok, sehingga terdapat kecenderungan yang pintar akan semakin pintar dan yang kurang akan semakin kehilangan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi yang dimilikinya (Juniati, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 5 Pontianak, permasalahan yang terjadi pada materi gerak dan gaya ialah masih terdapat peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep. Selain itu, berdasarkan hasil observasi peneliti di SMP Negeri 5 Pontianak, peserta didik di kelas VIII sebagian masih mengalami berbagai permasalahan seperti rendahnya semangat dan partisipasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran serta kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik yang dapat membuat suasana pembelajaran menjadi hidup. Permasalahan ini jika tidak diatasi dengan cara yang tepat maka akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung dari data hasil nilai ulangan harian peserta didik seluruh kelas 8 materi gerak dan gaya diperoleh hasil ulangan harian rata-rata peserta didik kelas 8 di SMP Negeri 5 Pontianak

Pada materi gerak dan gaya ialah masih dalam kategori rendah, dimana berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata yang didapatkan ialah sebesar 51,73. Dengan hal ini, dapat disimpulkan bahwa dalam hasil pembelajaran IPA terkhusus materi gerak dan gaya di SMP Negeri 5 Pontianak masih sangat butuh untuk perhatian bagi seorang guru dalam memilih metode pembelajaran yang lebih tepat.

Melihat permasalahan ini, perlu adanya inovasi yang berbeda yang dapat membantu peserta didik untuk dapat lebih memahami materi dengan cara yang efektif dan menyenangkan seperti dengan adanya melibatkan suatu model proses pembelajaran (Fitriana, 2022). Sehingga pada penelitian ini, peneliti memunculkan karakteristik peserta didik yang aktif didalam proses pembelajarannya, karena dengan memunculkan keaktifan peserta didik akan membuat peserta didik lebih mudah untuk memahami materi yang ada sehingga peserta didik tidak bergantung pada penjelasan guru. Selama ini, guru masih cenderung nyaman dengan pembelajaran metode konvensional dan kurang berinovasi dalam model pengajaran (Ichsan, 2018). Hal ini menjadikan salah satu penyebab kekeliruan pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang dapat menjadikan peserta didik merasa bosan dalam belajar (Rahmayani, 2019).





Salah satu model yang dapat digunakan berdasarkan masalah ini ialah model *discovery learning*. *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mengalami dan menemukan pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran sehingga memberikan pengalaman secara langsung dan dapat memaksimalkan potensi diri (Thabroni (2019). Dalam proses pembelajaran mengajar IPA dikelas dengan adanya melatih peserta didik untuk aktif didalam pembelajaran merupakan salah satu usaha yang dilakukan untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar.

Pembahasan penggunaan model *discovery learning* ini terhadap pengaruh hasil belajar telah dibuktikan dari beberapa penelitian sebelumnya, diantaranya ialah seperti oleh Masayu, dkk (2020). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik saat menggunakan model *discovery learning*, dan hasil ini memiliki persentasi lebih baik dengan kelas yang menerapkan model *discovery learning* daripada kelas yang menerapkan model konvensional. Selain itu penelitian lain yang dilakukan Hendrizal, dkk (2021) menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik peserta didik yang menggunakan model *discovery learning* dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintific. Dengan demikian model *discovery learning* dapat digunakan pada pembelajaran tematik guna meningkatkan hasil belajar pengetahuan peserta didik.

Sehubungan dengan melibatkan aktif dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, maka perlu digunakan model yang membimbing pemahaman peserta didik terhadap materi gerak dan gaya menggunakan teknik *probing prompting*. Teknik *probing prompting* merupakan pembelajaran yang menyajikan serangkaian pertanyaan oleh guru kepada peserta didik yang bersifat menuntun serta menggali, sehingga akan berlangsungnya proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dan pengalaman peserta didik dengan pengetahuan yang akan ia pelajari (Supriyadi, 2019). Pada *probing prompting* ini, peserta didikan menjadi *student centered* dimana mereka akan diberikan kebebasan agar terlibat aktif untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan guru hanya akan menjadi mediator atau fasilitator saat proses pembelajaran (Jayanti, 2018).

Penelitian mengenai *probing prompting* terhadap hasil belajar ini telah pernah dikaji sebelumnya oleh beberapa para peneliti seperti yang dilakukan oleh Mukhtar (2022) menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe *Probing Prompting* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Matriks di MA Ma'arif NU 8 Taman Cari tahun pelajaran 2019/2020 sebesar 55,8%. Selain itu penelitian yang dilakukan Sri Nengsi (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran *Probing-Prompting* terhadap hasil belajar biologi siswa pada kelas XI di SMA N 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Berdasarkan uraian diatas, pada penelitian ini dilakukannya penggunaan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* sebagai upaya melihat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pelajaran IPA khususnya materi gerak dan gaya. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi inovasi strategi pembelajaran yang dapat diterapkan oleh pengajar di SMP Negeri 5 Pontianak.

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design*. Dimana dalam pemilihan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol akan dipilih secara random. Kedua kelompok akan sama-





sama diberikannya sebuah tes awal (*Pre-test*), kemudian diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* sedangkan kelompok kontrol akan menggunakan model konvensional yaitu model pembelajaran biasa yang guru di SMP Negeri 5 Pontianak terapkan, dan diakhir penelitian akan diberikannya sebuah tes akhir (*Post-Test*) untuk masing-masing kelompok untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara keduanya.

Tabel 1. Design penelitian *Quasi Experimental Design* rancangan *Pretest Posttest Control Group Design*.

E	O ₁	X ₁	O ₂
K	O ₃	X ₂	O ₄

(Sumber : Sugiyono , 2017)

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes kemampuan pengetahuan peserta didik pada materi gerak dan gaya yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Soal ini disajikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* kepada peserta didik. Instrumentes yang digunakan pada penelitian ini divalidasi oleh dua dosen dari program studi pendidikan fisika FKIP Untan, dan satu orang guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 5 Pontianak. Setelah dilakukannya validasi, selanjutnya ialah dilakukan tahap uji coba soal (reabilitas). Reliabilitas ini dilakukan sebagai standar keandalan pengukuran yang merujuk pada kepercayaan suatu instrumen yang kita gunakan sudah baik. Jika nilai akurasi yang didapatkan tinggi, itu artinya penelitian tersebut dapat diandalkan, yaitu semakin tinggi angka reliabilitas maka semakin baik pula instrumen yang digunakan (Rakhman, 2022).

Adapun tahapan analisis dalam penelitian ini ialah sebagai berikut: (1) perhitungan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, (2) Uji normalitas data *pre-test* dan *post-test*, Uji homogenitas pada data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dan Uji hipotesis pada data *post-test* peserta didik menggunakan Uji *Mann Whitney U-Test*, untuk mengetahui apakah adanya perbedaan hasil belajar peserta didik setelah diberikannya perlakuan (menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting*). Adapun pengujian ini, peneliti menggunakan SPSS *static v.19 for windows*, (3) Perhitungan *Effect size*, dilakukan untuk mengetahui seberapa besar efektivitas hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan (Widyastuti & Airlanda, 2021). Adapun perhitungan *effect size* secara matematis dituliskan sebagai berikut :

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{S_{d1}^2 + S_{d2}^2}{2}}$$

(Thalheimer and Cook, 2002)

$$d = \frac{\bar{x}_t - \bar{x}_c}{S_{pooled}}$$





Dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria *effect size*

Rentang	Kriteria
$0 < 0,2$	Sangat rendah
$0,2 - 0,5$	Rendah
$0,5 - 0,8$	Sedang
$0,8 - 1,0$	Tinggi
$\geq 1,0$	Sangat tinggi

(sumber :Cohen *et al.*, 2011)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik materi gerak dan gaya sebelum dan sesudah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Adapun hasil yang diperoleh ialah skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol yaitu 48,67 untuk hasil *pre-test* dan 59,67 untuk hasil *post-test*. Adapun skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen yaitu 60,33 untuk hasil *pre-test* dan 76,94 untuk hasil *post-test*. Dari hasil ini dapat di rekapitulasikan bahwa hasil *pre-test* (pengetahuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh selisih sebesar 11,76, dan untuk hasil *post-test* (pengetahuan akhir peserta didik setelah diberikan perlakuan) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh selisih sebesar 17,27. Adapun tabel skor rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Skor Rata-Rata Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Materi Gerak dan Gaya Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Kelas	<i>Pre-test</i>	<i>Post-Test</i>
Kontrol	48,67	59,67
Eksperimen	60,33	76,94

2. Perbedaan hasil belajar peserta didik materi gerak dan gaya sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Adapun hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4





Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelas Kontrol dan kelas Eksperimen Menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	<i>Pre-test</i> Kontrol (konvensional)	,265	32	,000	,821	32	,000
	<i>Post-test</i> Kontrol (konvensional)	,100	32	,200*	,940	32	,074
	<i>Pre-test</i> Eksperimen (DL dgn PP)	,174	32	,015	,806	32	,000
	<i>Post-Test</i> Eksperimen (DL dgnPP)	,220	32	,000	,708	32	,000
a. Lilliefors Significance Correction *. This is a lower bound of the true significance.							

Tabel 4. menunjukkan pada hasil *pre-test* pada kelas kontrol yaitu 0,000 yang artinya berdistribusi tidak normal, dan untuk hasil *pre-test* pada kelas eksperimen yaitu 0,015 yang artinya juga berdistribusi tidak normal. Adapun pada hasil *post-test* pada kelas kontrol yaitu 0,200 yang artinya berdistribusi normal, dan untuk hasil *post-test* pada kelas eksperimen yaitu 0,000 yang artinya berdistribusi tidak normal. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa kedua data *pre-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil berdistribusi tidak normal, sedangkan pada data *post-test* diperoleh hasil berdistribusi normal pada kelas kontrol dan berdistribusi tidak normal pada kelas eksperimen

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Berdasarkan data uji normalitas diatas, karena data yang didapatkan lebih banyak yang berdistribusi tidak normal, maka penelitian ini akan digunakan uji Mann-Whitney U-test menggunakan program SPSS static v.19. Adapun hasil uji Mann-Whitney U-test pada data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel 5. Berikut





Tabel 5. Hasil Uji Mann-Whitney U-test pada data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen
Test Statistics^a

	Hasil belajar post-test
Mann-Whitney U	239,500
Wilcoxon W	767,500
Z	-3,679
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: kelas

Pada **Tabel 5.** menunjukkan bahwa nilai Asymp sig. Uji Mann Whitney U-test menggunakan data *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,000 yang artinya nilai Asymp sig. $< 0,05$ sehingga “ H_a diterima dan H_o ditolak”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa adanya perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol (yang tidak diberikan perlakuan) dengan kelas eksperimen (yang diberikan perlakuan menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting*). Karena adanya pengaruh yang signifikan maka dapat disimpulkan bahwa “adanya pengaruh pembelajaran menggunakan *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* pada materi gaya dan gerak terhadap hasil belajar peserta didik”.

Hal ini karena adanya perbedaan perlakuan ada kedua kelas. Kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting*. Pada pertemuan di kelas eksperimen (kelas A), Pembelajaran pun diawali dengan kegiatan stimulus yaitu guru meminta peserta didik untuk melakukan beberapa aktivitas yang akan diperankan oleh peserta didik. Aktivitas ini dilakukan untuk merangsang gambaran awal peserta didik mengenai perbedaan antara jarak dan juga perpindahan serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat hipotesis awal mereka tentang materi yang berkaitan. Hal ini sejalan dengan pendapat Moko (2022) yang mengatakan bahwa pada model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pengajaran yang mengarahkan siswa untuk mengorganisasikan pengetahuannya secara mandiri. Aktivitas selanjutnya, guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan memberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada mereka tentang beberapa kasus peristiwa gerak dan gaya. Dalam aktivitas ini, peserta didik diminta untuk dapat mengidentifikasi, mengumpulkan informasi, serta mengolah data secara mandiri yang dapat mereka diskusikan. Dalam tahapan ini, guru hanya akan menjadi fasilitator serta membimbing peserta didik dalam menjawab semua permasalahan yang ada di dalam LKPD, kegiatan inilah peserta didik dituntut untuk mandiri dalam menemukan sendiri solusi dalam permasalahan itu sendiri serta dapat aktif dalam berdiskusi dengan sesama rekan kelompok. Hal ini sejalan dengan (Prilliza, 2020) yang mengungkapkan bahwa Dalam pembelajaran model *discovery learning*, materi atau bahan pelajaran tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui selanjutnya mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk apa yang diketahui dan pahami dalam bentuk akhir. Selain itu juga sejalan dengan Hanafi (2016) berpendapat bahwa *discovery learning* merupakan pembelajaran yang efektif dalam mengaktifkan siswa untuk belajar di





mana peran guru dalam hal ini adalah sebagai fasilitator yang membantu merancang eksperimen dan memotivasi siswa untuk melakukan penyelidikan.

Adapun dalam penelitian ini, pada saat peserta didik mengumpulkan informasi dan mengolah data, peneliti menyisipkan teknik *probing prompting* yang dimana pada teknik ini guru akan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang beruntun kepada peserta didik secara acak mengenai materi gerak dan gaya. Pertanyaan ini diajukan kepada peserta didik sebagai bentuk adanya interaksi yang aktif antara peserta didik dan guru itu sendiri, serta untuk menggali pengalaman yang pernah dialami dan menghubungkannya dengan pengetahuan baru peserta didik tentang materi gerak dan gaya ini. Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2013) yang menerangkan bahwa *probing prompting* merupakan suatu model pembelajaran yang dilakukan dengan teknik seorang guru memaparkan berbagai pertanyaan yang bersifat menyelidiki dan membimbing proses berpikir siswa agar mampu menghubungkan pengalaman maupun pengetahuan siswa dengan pengetahuan yang baru. Kemudian aktivitas pertemuan pertama ini ditutup dengan persentasi kelompok, dan guru membahas serta menjelaskan materi gerak dan gaya.

Berdasarkan hasil temuan yang dilihat dari penelitian ini, peneliti melihat beberapa perbedaan perilaku dan pemahaman konsep akhir peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Widiadnyana (2014) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran *discovery learning* dengan model pembelajaran langsung adanya perbedaan pemahaman konsep dan sikap ilmiah peserta didik. Dari penelitian di kelas kontrol, peneliti melihat bahwa peserta didik dengan model pembelajaran konvensional ini terkesan cukup pasif saat kerja kelompok berlangsung, dan kurangnya diskusi yang terjadi antar peserta kelompok tersebut. Diantara beberapa kelompok, banyak anggota yang asik sendiri dan acuh saat pengerjaan sehingga hanya 2 hingga 3 orang saja yang benar-benar mengerjakan. Sedangkan dari hasil temuan yang peneliti peroleh dari pembelajaran di kelas eksperimen. Guru melihat bahwa peserta didik terlihat lebih banyak berdiskusi saat menyelesaikan LKPD, pada tahap ini peserta didik lebih banyak berdiskusi satu sama lain untuk menyatukan pengalaman dan pengetahuan yang mereka miliki. Dari tahap ini, guru bisa mengatakan hal ini terjadi karena pembelajaran *discovery learning* ini guru tidak menyampaikan materi secara langsung, sehingga hal ini menuntun mereka untuk berdiskusi menyelesaikan serta menemukan sebuah masalah.

Selain itu pada kelas eksperimen guru melihat dengan adanya serangkaian pertanyaan dari teknik *probing prompting*, peserta didik juga terlihat lebih aktif dalam pembelajaran. pada tahap ini juga menjadikan interaksi antara guru dan peserta didik lebih tercipta. Peserta didik juga terlihat lebih dapat menggali pemikiran materi yang diajarkan berdasarkan pengalaman yang dimiliki dan menghubungkan dengan pengetahuan baru mereka. Dari aktivitas ini juga menjadi penilaian terhadap guru mengenai paham atau tidaknya peserta didik terhadap materi yang ia dipelajari sehingga hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. dari pemaparan diatas, hal ini juga sejalan dengan hasil temuan penelitian Manoppo (2022) yang mengungkapkan model *probing prompting* menuntun peserta didik untuk mengemukakan gagasan sehingga terjadinya proses dalam berpikir yang membangkitkan pengetahuan dan pengalaman sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya.

3. Besar effect size hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan (menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting*).

Setelah diketahui bahwa adanya pengaruh pembelajaran menggunakan *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* pada materi gaya dan gerak terhadap hasil belajar





peserta didik, maka tahap terakhir adalah melakukan *effect size*. *Effect size* dilakukan untuk melihat seberapa besar efektivitas sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak dan gaya. Perhitungan *effect size* pada penelitian ini akan menggunakan rumus *effect size* cohen.

Effect size model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan rumus *effect size* diperoleh sebesar 1,63 dengan kategori sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* lebih efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi gerak dan gaya di SMP Negeri 5 Pontianak. Dari hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nazarilla (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery learning* dengan teknik *Probing prompting* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan perhitungan analisis data yang telah dilakukan, maka penelitian disimpulkan bahwa terdapat efektivitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII materi gerak dan gaya di SMP Negeri 5 Pontianak dengan perolehan besar *effect size* sebesar 1,63 dengan kategori sangat tinggi.

Saran

Setelah penelitian ini dilakukan, terdapat beberapa saran yang dipaparkan dalam penelitian ini. Adapun saran-saran sebagai berikut: (1) Diharapkan kepada guru ataupun peneliti selanjutnya, model pembelajaran *discovery learning* dengan teknik *probing prompting* dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. (2) Diharapkan kepada guru ataupun peneliti sebelumnya untuk dapat lebih memanajemen waktu sebaik mungkin dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dapat tercapai secara maksimal. (3) Diharapkan kepada guru dan peneliti selanjutnya untuk dapat menyiapkan media dan perangkat yang akan digunakan dengan baik, agar media dan perangkat yang akan digunakan dapat diterapkan dengan maksimal saat proses pembelajaran. (4) Diharapkan peneliti selanjutnya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, serta dapat menambahkan variabel yang akan diteliti tidak hanya hasil belajar namun juga variabel-variabel lainnya.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, M., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Dan Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Ipa Siswa Smp Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(1), 90–101. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i1.33868>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in Education* (7th ed.). London: <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203720967>
- Dewi Astiti, N., Putu, L., Mahadewi, P., Suarjana, I. M., & Kunci, K. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA A R T I C L E I N F O. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 193–203. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI>





- Fitriana, F. (2022). *Implementasi Metode Diskusi Dalam Membentuk Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII di MTS An-Najiyah Lengkong* (Doctoral dissertation, IAIN PONOROGO)
- Hanafi, H. (2016). The effect of *discovery learning* method application on increasing students' listening outcome and social attitude. *Dinamika Ilmu*, 16(2), 291-306.
- Hendrizal, H., Puspita, V., & Zein, R. (2021). Efektifitas Model *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 642-651. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>
- Huda, M. (2013). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran. Pustaka Belajar
- Ichsan, I. Z., Dewi, A. K., Hermawati, F. M., & Iriani, E. (2018). Pembelajaran IPA dan Lingkungan: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran pada SD, SMP, SMA di Tambun Selatan, Bekasi. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 2(2), 131. <https://doi.org/10.31331/jipva.v2i2.682>
- Israil, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Kayangan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 117. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i2.1807>
- Jayanti, J., & Rahmawati, R. (2018). *Probing prompting* Technique Assisted Blended Learning Viewed From Trials and Kam on the Ability of Problems and *Education International Conference*, 2008, 467-477. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/sule/article/view/1457>
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Journal of Education Action Research*, 1(2), 122. <https://doi.org/10.23887/jear.v1i2.12045>
- Manoppo, R., Pomalato, S. W. D., Zakiyah, S., & Puloo, M. M. L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Probing prompting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segiempat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 93-99. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.15604>
- Moko, V. T. H. (2022). Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika tentang Bangun Ruang Kelas V SD Negeri 3 Rejamulya Tahun Ajaran 2021/2022.
- Mukhtar, M., Rosyidah, U., & Setyawati, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing prompting* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mathema Journal*, 4(1), 50-57. <http://www.almufi.com/index.php/AJMAEE/article/view/2>
- Nabila Apriliani, N. I. N. D. I. (2019). Pengaruh Kondisi Peserta Didik Dan Sarana Prasarana Belajar Di Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi (Survei Pada Peserta Didik Kelas X Ips Sma Islam Cipasung Kabupaten Tasikmalaya) (Doctoral Dissertation, Universitas Siliwangi).
- Nengsi, S. (2023). Pengaruh Model Probing-Prompting Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xi Sma N. *Jurnal Edukasi*, 3(1), 100-107.
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas Penerapan Model *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 130-134. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1544>





- Prilliza, Masayu D, dkk. (2020). Efektivitas Penerapan Model *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2): 130-134
- Rahmayani, D. (2019). *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dengan Tipe Number Heads Together (NHT) Kelas XI Madrasah Aliyah Al-Jam'iyatul Washliyah Tembung Tahun Pembelajaran 2019-2020* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Rakhman, A. (2022). Pengertian Uji Validitas dan Reliabilitas + Rumusnya (Terlengkap). https://rakhman.net/ilmu-pengetahuan/uji-validitas-dan-reliabilitas/#2_Arti_Uji_Reliabilitas
- Sugiyono, F. X. (2017). *Neraca Pembayaran: Konsep, Metodologi dan Penerapan* (Vol. 4). Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia.
- Supriyadi, S., & Sundara, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Probing prompting* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas Vii Di Mts Hidayatullah Mataram Tahun Pelajaran 2017/2018. *Civicus: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.31764/civicus.v6i1.632>
- Susanto, M. Y., Mumpuni, A. D., & Fadhilah, I. N. (2019). Pengembangan Pola Pikir Rasional dan Objektif dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Scientific. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 1(1), 12–18. <https://doi.org/10.23917/blbs.v1i1.9302>
- Nazarilia, S., Tandililing, E., & Mursyid, S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Fisika menggunakan Model *Discovery learning* dengan Teknik *Probing prompting* di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(10).
- Thabroni. G. (2019). Model Pembelajaran *Discovery Learning*. Bandung: <https://serupa.id/sejarah-seni-rupa-indonesia-prasejarah-hingga-modern>
- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). *Effect_Sizes_pdf5.pdf*. *Work Learning Research*, August, 1–9. https://pdfs.semanticscholar.org/d7f0/c3a171ffd6bad4297feeb708a2d79e06da8b.pdf?_ga=2.149295606.1950164162.1568100777-2068894367.1568100777
- Widiadnyana, I. W., Sadia, W., & Suastra, W. (2014). Pengaruh Model *Discovery learning* Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2), 1–13. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1344
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120-1129.
- Yanti, N. L. M. S. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Educative Games Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Ipa Kelas IV Di Gugus IV Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 90–99. <https://ejournal.undiksha.ac.id>
- Yutika, A. (2022). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Di Sd Negeri 3 Tiuh Memon.

