

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI STATISTIKA UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 20 AMBON

Dina Ingrid Tronanawowoy^{1*}, Anderson L Palinussa², R H Yanti Silitonga³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: ²apalinussa@yahoo.com

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon; (2) hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon; (3) perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang berjumlah 44 siswa dengan menggunakan teknik sampling jenuh maka diambil 22 siswa dari kelas VIII-1 dan 22 siswa dari kelas VIII-2 untuk dijadikan sampel. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes. Setelah diberikan tes diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 (*discovery learning*) yaitu 72.00 lebih dari rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 2 (*problem solving*) yaitu 65.45, ini berarti model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dari pada model pembelajaran *problem solving*. Selanjutnya hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diolah dengan menggunakan uji *T-Independent* berbantuan SPSS versi 26. Adapun hasil uji-t yaitu nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) = 0.013 < \alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika.

Kata Kunci: hasil belajar, model pembelajaran *discovery learning*, model pembelajaran *problem solving*

Abstract

This research aims to determine: (1) the learning outcomes of students taught using the discovery learning model in statistics material for class VIII students at SMP Negeri 20 Ambon; (2) student learning outcomes taught using the problem solving learning model in statistics material for class VIII students at SMP Negeri 20 Ambon; (3) differences in student learning outcomes taught using the discovery learning model and the problem solving learning model in statistics material for class VIII students at SMP Negeri 20 Ambon. The type of research used is *Quasi Experimental* with a *Nonequivalent Control Group* design. The population in this study was all students in class VIII of SMP Negeri 20 Ambon, totaling 44 students. Using a saturated sampling technique, 22 students from class VIII-1 and 22 students from class VIII-2 were taken as samples. The instruments used in this research are test questions. After being given the test, the average learning outcomes of experimental class 1 (*discovery learning*) students were obtained, namely 72.00, more than the average learning outcomes of experimental class 2 (*problem solving*) students, namely 65.45, this means that the discovery learning model is better than the problem learning model. solving. Furthermore, the learning results of experimental class 1 and experimental class 2 were processed using the *T-Independent* test assisted by SPSS version 26. The results of the t-test were $\text{sig.}(2\text{-tailed}) = 0.013 < \alpha = 0.05$ so it can be concluded that H_1 is accepted and H_0 is rejected, which means there is a difference in the learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 20 Ambon who are taught using the discovery learning model and the problem solving learning model in statistics material.

Keywords: discovery learning model, learning outcomes, problem solving learning model



1. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan di Sekolah mulai dari tingkat SD, SMP, SMA sampai perguruan tinggi. Menurut Turrosifah & Hakim (2020: 1183) pelajaran matematika sangat penting dalam dunia pendidikan karena matematika merupakan dasar dari segala ilmu pengetahuan. Matematika tidak hanya diperlukan dalam dunia pendidikan tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Wardhana & Lutfianto (2018: 173) mengatakan salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah siswa mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Statistika adalah salah satu materi yang diajarkan untuk siswa kelas VIII SMP. Dewi *et al.* (2020: 2) mengatakan statistika dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari bahkan digunakan dalam segala bidang keilmuan seperti ekonomi, sosiologi, kesehatan dan bahkan digunakan dalam dunia perkantoran sehingga materi statistika perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika di sekolah. Menurut Junika *et al.* (2020: 501) literasi statistik siswa tergolong dalam kategori rendah dimana persentasenya hanya mencapai 48,6%. Sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal statistik yang diberikan. Hasil penelitian Latifah & Afriansyah (2021: 147) yaitu siswa mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal statistika ditahap transformasi atau membuat model matematika sehingga menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan masalah sampai akhir. Munaji & Setiawahyu (2020: 250) menjelaskan bahwa hasil belajar statistika siswa diukur dari kemampuannya menyelesaikan soal-soal berupa pengetahuan tentang konsep-konsep dan pengaplikasiannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, melakukan penalaran, memberikan alasan berdasarkan informasi, menarik kesimpulan dan membuat generalisasi.

Hasil wawancara peneliti dengan salah satu siswa kelas VIII SMP N 20 Ambon di peroleh "Saya tidak suka mata pelajaran matematika karena rumusnya sangat banyak". Kemudian diperkuat lagi dengan hasil wawancara peneliti dan guru mata pelajaran diperoleh informasi bahwa salah satu materi yang sulit dipelajari siswa adalah materi statistika, siswa tidak dapat memahami konsep dengan baik sehingga mereka kesulitan mengerjakan soal-soal dan berakibat pada hasil belajar yang rendah. Laamena *et al.* (2021: 30) mengatakan penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah proses pembelajaran yang terpusat pada guru.

Berdasarkan observasi, peneliti menemukan masalah yaitu pembelajaran hanya berpusat pada guru, sehingga siswa cenderung pasif, siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi konsep dan ide menurut siswa sendiri sehingga siswa cenderung sulit menemukan solusi dari masalah yang diberikan oleh guru. Menurut Haan *et al.* (2020: 17) guru terlalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, bahkan guru ditempatkan sebagai sumber utama pengetahuan dan berfungsi sebagai pemberi pengetahuan sehingga siswa cenderung pasif akibatnya proses pembelajaran di kelas menjadi monoton dan tidak bermakna. Hal tersebut dapat terjadi karena penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik materi pelajaran. Untuk mengatasi masalah di atas maka perlu dilakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran dengan cara menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.

Pinahayu (2017: 78) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan hal yang penting bagi siswa dalam mempelajari dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terkait dengan materi pelajaran matematika. Menurut Wijarnarko (2017: 52) penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat akan membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga dapat mengakibatkan siswa tidak memahami materi dengan baik. Sejalan dengan pendapat Suminar & Meilani (2016: 81) kesalahan dalam memilih model pembelajaran akan berakibat buruk pada hasil belajar seperti tidak tercapainya standar kompetensi yang telah ditentukan dalam Sistem Pendidikan Nasional, banyak siswa yang tidak mencapai nilai KKM sehingga memiliki kualitas akademik yang rendah. Model dan materi pelajaran harus selaras dan tepat agar siswa mendapat rangsangan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran (Nurbayanti, 2023: 623). Adapun pendapat Nugroho *et al.* (2016: 211) mengatakan model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013 adalah *discovery learning* dan *problem solving*.

Menurut Novita *et al.* (2020: 161) *discovery learning* yakni model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan dimana siswa diberikan stimulus terlebih untuk meningkatkan rasa ingin tahu. Nurhadi & Alfitry (2020: 31) mengatakan tujuan model pembelajaran *discovery learning* adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan-keterampilannya seperti mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban yang berasal dari keinginan mereka, mengumpulkan data, menganalisisnya, hingga mampu menarik suatu kesimpulan. Sejalan dengan pendapat Mone & Abi

(2018: 122) yang mengatakan pembelajaran dengan model *discovery learning* menuntut siswa untuk mengembangkan sendiri cara berpikirnya untuk mencari dan menemukan pengetahuan sehingga hasilnya tahan lama dalam ingatan. Berdasarkan hasil penelitian Nabila *et al.* (2023: 293) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* capaian hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Sama halnya dengan hasil penelitian Cintia *et al.* (2017: 294) yang mengatakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Selain model pembelajaran *discovery learning* ada juga model pembelajaran *problem solving*. Menurut Hodiyanto *et al.* (2016: 201) model pembelajaran *problem solving* adalah proses pembelajaran yang menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Selanjutnya dijelaskan oleh Mawardi & Mariati (2016: 132) siswa dituntut untuk memecahkan masalah-masalah yang diberikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian dianalisis dan dicari solusi dari permasalahan yang ada. Hasil penelitian Hodiyanto *et al.* (2016: 210) disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah meningkat setelah diberikan pembelajaran *problem solving*. Sejalan dengan hasil penelitian Latif *et al.* (2020: 8) yang mengatakan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut Safitri (2022: 26–27) *discovery learning* dan *problem solving* memiliki prinsip yang sama, namun *discovery learning* lebih menekankan pada kemampuan siswa menemukan konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui sedangkan *problem solving* lebih menekankan pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon; (2) hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon; (3) perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experimental* (Eksperimen Semu) dengan desain *Nonequivalent Control Group*. *Quasi Experimental* digunakan karena sulit mendapatkan kelompok kontrol untuk penelitian (Sugiyono, 2021: 136). Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran *problem solving* pada kelas eksperimen 2, desain penelitian terdapat dalam Tabel 3.1 berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group*

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Kelas Eksperimen 1	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Eksperimen 2	O ₃	X ₂	O ₄

(Sugiyono, 2021: 136)

Keterangan :

X₁:Perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning*

X₂:Perlakuan dengan menggunakan model *problem solving*

O₁: *Pretest* kelas eksperimen 1

O₂: *Posttest* kelas eksperimen 1

O₃: *Pretest* kelas eksperimen 2

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 20 Ambon, Jln. Laksdya Leo Wattimena, Passo, Kota Ambon, Maluku pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dan berlangsung pada tanggal 04 April 2023 sampai 17 Mei 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 44 siswa. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (BA) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen yang digunakan adalah soal tes yang terdiri dari 4 soal dalam bentuk uraian.

Penelitian ini menggunakan analisis statistic deskriptif untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon. Hasil belajar tersebut berupa nilai yang diperoleh dengan menggunakan menggunakan teknik Penilaian menurut Purwanto (2009: 12) sebagai berikut:

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{skor siswa yang diperoleh}}{\text{total skor}} \times 100$$

Nilai tes tersebut diklasifikasikan sesuai dengan tabel konversi nilai skala lima dalam pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) pada Tabel berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Konversi Nilai

Kualifikasi	Nilai Huruf	Interval
Sangat Baik	A	$x \geq 90$
Baik	B	$75 \leq x < 90$
Cukup	C	$60 \leq x < 75$
Kurang	D	$40 \leq x < 60$
Sangat Kurang	E	$x < 40$

Selanjutnya dilakukan analisis statistic inferensial untuk menjawab hipotesis penelitian. Sebelum data dianalisis dengan menggunakan statistik insferensial terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Teknik Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 26.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving*.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas ($\alpha = 0.05$)

Kelas	Uji Kolmogrov-Smirnov			Kesimpulan
	Statistik	df	Sig.	
Eksperimen 1	0,132	22	0,200	Terima H_0
Eksperimen 2	0,159	22	0,157	Terima H_0

Tabel 4 menunjukkan hasil uji normalitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki nilai sig berturut-turut 0.200 dan 0.157 $> \alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji F untuk melihat apakah hasil belajar tersebut memiliki varians homogen atau tidak. Adapun hasil ujinya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas ($\alpha = 0.05$)

df 1	df 2	Sig. 2-tailed	Kesimpulan
1	44	0.811	Terima H_0

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa nilai sig. 2-tailed kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah 0.811 $> \alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data mempunyai varians homogen. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians homogen, selanjutnya dilakukan uji

Hal ini dapat diketahui dengan melihat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan kedua model tersebut.

Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan statistic deskriptif dan statistic inferensial dengan bantuan SPSS versi 26. Adapun hasil belajar dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Berdasarkan Hasil Belajar Siswa

Kelas	Kategori	n	\bar{X}
Eksperimen 1	Baik	8	72,00
	Cukup	14	
Eksperimen 2	Baik	2	65,45
	Cukup	17	
	Sedang	3	

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar untuk kelas eksperimen 1 terdapat 8 siswa dengan kategori baik dan 14 siswa dengan kategori cukup. Kelas eksperimen 2 tercatat ada 2 siswa dengan kategori Baik, 17 siswa dengan kategori sedang dan 3 siswa dengan kategori kurang.

Selanjutnya untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji normalitas dan diperoleh hasil pada tabel 4 berikut.

hipotesis dengan menggunakan uji *T-Independent* atau uji beda rata-rata untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar kedua kelas. Hasil uji T-Independent terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis ($\alpha = 0.05$)

Kelas	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Eksperimen 1 dan Eksperimen 2	0.013	Terima H_1

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh nilai sig.2 tailed menggunakan *T-Independent* untuk kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah 0.013 $< \alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima atau terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan pemberian *pre test* (tes awal) oleh guru kepada siswa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Setelah menganalisis data *pre test* kedua kelas menggunakan uji *T-Independent* diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa dari kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas sama, sebelum diberikan perlakuan.

Selanjutnya guru memberikan perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelas dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving*. Adapun hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sebagai berikut:

3.2.1 Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen 1 sebanyak 4 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sesuai dengan langkah-langkah yang tercantum dalam RPP. Guru juga menggunakan Bahan Ajar dan Lembar Kerja Siswa yang dibuat oleh peneliti berdasarkan karakteristik dan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning*.

Adapun Bahan Ajar yang diberikan tidak dalam bentuk final (lengkap) sehingga siswa dapat menemukan konsep sendiri dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa yang didalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan terstruktur untuk mengarahkan siswa menemukan konsep dari materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Fajri (2019: 67) yang mengatakan *discovery learning* adalah pembelajaran dimana konsep tidak disajikan dalam bentuk final (lengkap) namun mengharuskan siswa untuk belajar menemukan sendiri konsepnya.

Tahap pertama: guru memberikan stimulus untuk mengarahkan focus siswa lewat masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Siswa menyimak penjelasan guru. **Kedua:** Guru memberikan pertanyaan terkait dengan masalah tersebut. Pada tahap ini ada siswa yang bisa menjawab namun ada juga yang tidak bisa. **Ketiga:** Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang, membagi Bahan Ajar dan LKS serta mengarahkan siswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengumpulkan data dengan melihat literatur pada buku pelajaran. **Keempat:** guru meminta siswa untuk menuliskan hasil temuan mereka pada LKS. Pada tahap **ketiga dan**

keempat ada siswa yang mengikuti arahan guru namun ada siswa yang acuh. Pada tahap ini juga, guru dan peneliti berkeliling untuk mengontrol suasana dalam setiap kelompok agar tetap tenang dan kondusif sehingga proses diskusi dapat berjalan dengan baik. **Kelima:** Guru mengarahkan siswa untuk memeriksa kembali jawaban mereka. Setelah setiap kelompok menyelesaikan LKS yang diberikan, guru meminta 2 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan disanggah oleh kelompok lain yang mempunyai hasil pekerjaan berbeda. Guru kemudian menanggapi dan memperjelas sehingga semua kelompok memahami konsep dengan baik. **Keenam:** Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Langkah 1-6 di lakukan berulang sampai pada pertemuan ke-4. Setelah itu guru memberikan *post tes* (tes akhir) untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Adapun hasil belajar pada kelas eksperimen 1 yaitu 8 siswa dengan kategori baik dan 14 siswa dengan kategori cukup dan perolehan nilai rata-rata 72.00.

3.2.2 Hasil Belajar Kelas Eksperimen 2

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen 2 sebanyak 4 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* sesuai dengan RPP, BA dan LKS yang dibuat peneliti.

Tahap pertama: guru mengarahkan focus siswa lewat masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi pembelajaran. **Tahap kedua:** guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi mengidentifikasi masalah pada LKS dan merencanakan pemecahan masalah. **Tahap ketiga:** guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah pada LKS dengan melihat informasi pada Bahan Ajar. Pada tahap **kedua dan ketiga**, beberapa siswa tidak berdiskusi dalam kelompok namun mengganggu teman kelompok lainnya. Gurupun menghampiri siswa yang tidak aktif dalam berdiskusi, menanyakan kendala dan mendorong mereka untuk saling bekerja sama dalam kelompok. Pada tahap **keempat:** guru meminta siswa untuk memeriksa kembali solusi yang telah ditemukan kemudian mempresentasikan di depan kelas. Adapun guru meminta 2 kelompok untuk mempresentasikan hasilnya dan kelompok yang lain menanggapi.

Langkah 1-4 dilakukan berulang dari pertemuan 1 sampai pertemuan ke-4. Setelah itu guru memberikan *post tes* (tes akhir) untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *problem solving*. Adapun hasil belajar pada kelas eksperimen 2 yaitu 2 siswa dengan kategori baik, 17 siswa dengan

kategori cukup dan 3 siswa dengan kategori sangat kurang sehingga perolehan nilai rata-rata 65.45.

3.2.3 Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Model pembelajaran *Problem Solving*.

Setelah diberikan perlakuan dengan 2 model yang berbeda, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 1 (*discovery learning*) yaitu 72.00 lebih dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 2 (*problem solving*) yaitu 65.45. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Setiaji *et al* (2018: 17) yaitu hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *problem solving*. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran *discovery learning* siswa belajar menemukan konsep sendiri sehingga ilmu yang diperoleh dapat bertahan lama dalam ingatan. Selain itu pada pembelajaran di kelas terlihat siswa pada kelas eksperimen 1 lebih focus saat diskusi dibandingkan siswa pada kelas eksperimen 2.

Selanjutnya hasil belajar kedua kelas diolah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan uji T-*Independent* berbantuan SPSS versi 26. Adapun hasil *sig.2 tailed* yang diperoleh kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah $0.013 < \alpha = 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima sedangkan H_0 ditolak atau terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Taihuttu *et al* (2021: 7) yaitu ada perbedaan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *discovery learning* dan *problem solving*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini maka kesimpulannya sebagai berikut. (1) Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 yaitu 8 siswa tergolong kategori baik dan 14 siswa tergolong kategori cukup; (2) Hasil belajar pada kelas eksperimen 2 yaitu 2 siswa dengan kategori baik, 17 siswa dengan kategori cukup dan 3 siswa dengan kategori sangat kurang; (3) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *problem solving* pada materi statistika. Hal ini terlihat dari hasil uji-t yaitu nilai

$\text{sig.}(2\text{-tailed}) = 0.013 < \alpha = 0.05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Daftar Pustaka

- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67 - 75. <https://doi.org/10.21009/PIP.321.8>
- Dewi, D., Khodijah, S., & Zanthi, L. (2020). Analisis Kesulitan Matematik Siswa SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.148>
- Fajri, Z. (2019) MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SD. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS, [S.l.]*, v. 7, n. 2, p. 64-73, <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>.
- Haan, M., Mataheru, W., & Laamena, C. (2020). PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 19 AMBON YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 1(1), 16-20. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v1.i1.p16-20>
- Hodiyanto., Budiyono., & Isnandar Slamet. (2016). "Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Dengan Pendekatan PMR Terhadap Prestasi Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VII SMP Negeri Di Kabupaten Sukoharjo." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 4(2): 199–214. <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/10866>.
- Junika, N., Izzati, N., & Tambunan L. R., (2020). "Pengembangan Soal Statistika Model PISA Untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(3): 499–510.
- Laamena, C. Martha, W Mataheru, and Febrilia F Hukom. 2021. "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Aplikasi Swishmax Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Prisma Dan Limas." *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan* 15(1): 29–36.
- Laamena, C. M., Mataheru, W., & Hukom, F. (2021) "PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN APLIKASI SWISHMAX DAN

MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI PRISMA DAN LIMAS”, BAREKENG: J. Math. & App., vol. 15, no. 1, pp. 029-036,

- Latifah., Teli., & Afriansyah, E. A. (2021). “Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika.” *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3(2): 134–50.
- Mawardi, M., & Mariati, M. (2016). Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Solving Ditinjau dari Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas 3 SD di Gugus Diponegoro - Tenganan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 127–142. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p127-142>
- Mone, F., & Abi, A. M. (2018). “Model Discovery Learning Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.” *Jurnal Penelitian Pendidikan* 20(2): 120.
- Munaji., & Setiawahyu, M. I. (2020). “Profil Kemampuan Matematika Siswa Smp Di Kota Cirebon Berdasarkan Standar Timss.” *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 5(2): 249–62.
- Nabila, Ni'matul, Bahauddin Azmy, and Via Yustitia. 2023. “Discovery Learning Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan* 1(3): 289–95.
- Novita, L., Windiyani, T., Sakinah, A. R. (2020). “Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 7(2): 148–63.
- Nugroho, Miftah, Mawardi, and Suhandi Astuti. 2016. “Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Solving Ditinjau Dari Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 3 Sd Di Gugus Diponegoro-Tenganan.” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6(1): 127–42. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v7i2.7441>
- Nurbayanti, S. Z. (2023). “Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Materi Meraih Ketakwaan Dengan Berpuasa Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii D.” *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)* 3(1).
- Nurhadi., & Alfity, S. (2020). “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Pemberian Motivasi Oleh Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Menengah Pertama Se-Kecamatan Rumbai Pesisir.” *PALAPA: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan* 8(1): 41. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/palapa>.
- Pinahayu, E. A. R. (2017). “Problematika Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Pelajaran Matematika SMP Di Brebes.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 1(1): 77–85. <https://doi.org/10.32502/jp2m.v1i1.686>
- Purwanto. (2009). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Safitri, D. (2022). “Implementasi Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di Sekolah Dasar.” : 1–121.
- Setiaji, R., Koeswanti, H. D., Giarti, S. (2018). “Perbedaan Penggunaan Discovery Learning Dan Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 4 Sd Gugus Cokro Kembang Jenawi Karanganyar.” *Jurnal Basicedu* 2(1): 11–18.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: ALFABETA.
- Suminar, O. S., & Meilani, R. I. (2016). “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)* 1(1): 80–89.
- Taihuttu, S. M, Moma, L., & Gaspersz, M. (2021). “The Difference Of Student Learning Outcomes Taught By Geogebra Software Assissted Discovery Learning Model And Problem Solving Learning Model On Transformation Geometry.” *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)* 4(1): 7–13.
- Turrosifah, Habibah, and Dori Lukman Hakim. 2020. “Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Matematika Sekolah.” *Prosiding Sesiomadika* 2(1).
- Wardhana, I R, and M Lutfianto. 2018. “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa. UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 6 (2), 173–184.”
- Wijarnarko, Y. (2017). “Model Pembelajaran Make A Match Untuk Pembelajaran IPA yang Menyenangkan.” *Jurnal Taman Cendekia* 01: 52–59.