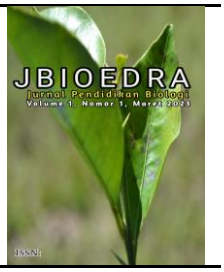
JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi
ISSN 2986-0881 (print), ISSN 2985-8984 (online)
Vol.02, No. 02, Maret 2024, pp. 239–246

Available online at:
https://journal.unwira.ac.id/index.php/JBIOEDRA



Model *Problem Based Learning* Terhadap hasil Belajar Siswa Materi Struktur Dan fungsi Jaringan Hewan Di SMAK Sint. Carolus Kupang

Ardianus Pati Boli[1*], Florentina Y. Sepe[2], Hildegardis Missa

[1,2,3] *Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
Jalan San Juan No. 1, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
**e-mail : adhyattamukin@gmail.com*

Info Artikel:
Dikirim:
02 Februari 2024
Revisi:`
10 Februari 2024

Diterima:
28 Februari

Kata Kunci:
Model Problem Based Learning hasil Belajar Peserta didik ,Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Hewan

Abstrak- Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar siswa dengan materi struktur dan fungsi jaringan pada hewan di SMA Katolik Sint. Carolus Kupang tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Eksperiment. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Katolik Saint Carolus Kota Kupang, dengan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian dan uji hipotesis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA1 Struktur dan fungsi jaringan pada hewan di SMA Katolik Sint Carolus Tahun Ajaran 2023/2024. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata pretest dan posttest yang menunjukkan hasil posttest lebih baik dibandingkan dengan hasil pretest. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didk kelas XI IPA pada materi Struktur dan fungsi jaringan pada hewan di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang Tahun Ajaran 2023/2024

PENDAHULUAN

Hasil belajar menggambarkan bagaimana peserta didik mempelajari proses dan memanfaatkan pengetahuan. Hasil belajar yang tidak mencapai KKM biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yang berasal dari guru maupun peserta didik, salah satunya adalah peserta didik kesulitan memahami materi pembelajaran, Sayekti dkk (2017) dalam Adelia dkk (2021). Kesulitan memahami materi pembelajaran pada peserta didik tidak hanya dialami pada materi yang bersifat hitungan saja, tapi juga pada materi biologi yang dianggap sebagai mata pelajaran hafalan. Matapelajaran biologi merupakan ilmu yang membahas tentang mahkluk hidup dan fenomena alam yang terkait dengan kehidupannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Katolik Sint Corolus Kota Kupang, kurikulum yang digunakan adalah K13 belajar yang implementasinya ditekankan pada satuan pendidikan yaitu sekolah untuk melakukan inovasi sesuai dengan kondisi dan kebutuahan peserta didik. Di SMA Katolik Sint Corolus Kota Kupang peneliti menemukan pengunaan model pembelajarannya adalah model *Problem based learning*. Meskipun sudah mengunakan model pembelajaran tersebut, hasil belajar peserta didik masih dibawah standar KKM. Hal ini dilihat dari hasil ulangan harian terutama saat mengerjakan soal yang membutukan daya analisis tinggi pada soal Hots (*Hight Order Thinking Skill*). Salah satu poin penting agar terwujudnya proses belajar mengajar adalah pengunaan metode, model serta media yang tepat. Metode merupakan impelementsi proses pembelajaran diruang kelas sedangkan model merupakan perencanaan suatu pembelajaran. Agar mencapai tujuan pembelajaran dibutuhkan media sebagai penunjang proses pembelajaran serta mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

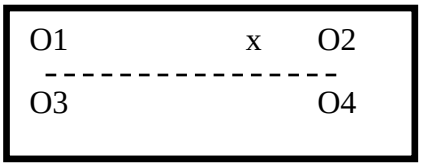
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat agar seluruh peserta didik aktif saat proses pembelajaran berlangsung sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan berperan aktif dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah model *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sehari-hari sebagai konteks bagi Peserta didik untuk belajar tentang keterampilan memecahkan masalah dalam model *Problem Based Learning* peserta didik saling bekerja sama memberikan motivasi dalam kerja kelompok dan terlibat dalam tugas-tugas yang kompleks sehingga memperbanyak peluang untuk melakukan inkuiri, dialog, dan keterampilan berpikir.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI dengan materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan di SMA Katolik Sint Corolus Kota Kupang Tahun Ajaran 2023/2024"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang, Jln. Adi Sucipto Kec. Kelapa Lima, Kota Kupang. Pada bulan November Tahun Ajaran 2023/2024. Populasi adalah seluruh peserta didik SMA Katolik Saint Carolus Kota Kupang kelas XI, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 SMA. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperiment*. Desain yang digunakan peneliti dalam penetian ini adalah *Non-equivalent pretest-postest control group design.* Pada desain ini, baik kelompok eksperimen mau pun kelompok control tidak dipilih secara random. Berikut gambar desain penelitian. . (Prasetiya, 2018), Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. desain non- *equivalent control group design*
(Prasetiya, 2018).

Variabel bebas dalam penelitan ini adalah model *Problem Based Learning*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar Biologi.

Instrumen penelitian berupa Lembar wawancara guru digunakan untuk mendapatkan data awal tentang hasil belajar di kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang dan tes hasil belajar (soal *pretest dan posttest*) berbentuk objektif dengan tipe soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal.

Pada teknik analisis data, pengolahan data hasil penelitian menggambarkan dua teknik statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil belajar peserta didik diperoleh dari tes hasil yang diberikan pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (XI IPA1) dan kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung (XI IPA2), dengan pemberian tes awal (*pretest*) yakni untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum kegiatan pembelajaran dan tes akhir (*posttest*) yakni untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah kegiatan pembelajaran. Skor hasil belajar siswa dihitung dengan cara memberikan skor (1) untuk jawaban benar dan skor (0) untuk

jawaban salah. Skor hasil belajar kemudian dihitung untuk mengetahui nilai akhir masing-masing siswa. Nilai akhir menentukan tuntas tidaknya hasil belajar siswa berdasarkan standar atau kriteria ketutasan yang ditetapkan. Ketuntasan hasil belajar disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang yaitu ≥75. tabel 4.1 dan 4.2 berikut

Tabel 1 Rata-rata skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik menggunakan model *Problem based Learning* di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang.

	Total	**1165**	**2035**	**870**	**13,4**
	Rata-Rata	**46,7**	**81,4**	**34,8**	**0,53**
	Min	**30**	**70**	**15**	**0,23**
	Max	**75**	**90**	**50**	**0,78**

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil ini dapat dilihat pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang menerapkan model *Problem Based learning* yaitu dari 46,7 naik menjadi 81,4 sehingga diperoleh peningkatan nilai sebesar 34,7 serta nilai N-gain sebesar 0,53 diamana nilai tesebut berada dalam kategori sedang. Untuk memastikan bahwa hasil belajar peserta didik tuntas didasarkan pada sumber ketuntasan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang yaitu ≥75 dan standar ketuntas minimal ≥75.

Hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 yang menerapkan model *Problem Based learning* dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang, dan yang memenuhi KKM sebanyak 23 peserta didik. Jika dikonvensikan kedalam rumus ketuntasan klasikal berdasarkan acuan yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS (2006) yaitu 80%, maka pada kelas eksperimen dinyatakan tuntas dengan persentase sebesar 92%

Tabel 2 Rata-rata skor pretest dan posttest hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung di SMAKatolik Sint Carolus Kota Kupang.

	Total	1140	1900	760	16,92
	Rata-Rata	45,6	76	30,4	0,68
	Min	30	70	15	0,33
	Max	55	90	50	1,11

Pada Tabel 2. menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil ini dapat dilihat pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran langsung yaitu dari 45,6 naik menjadi 76 sehingga diperoleh peningkatan nilai sebesar 30,4 serta nilai N-gain sebesar 0,68 dimana nilai tesebut berada dalam kategori sedang. Untuk memastikan bahwa hasil belajar peserta didik tuntas didasarkan pada sumber ketuntasan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang yaitu ≥75 dan standar ketuntas minimal ≥75.

Hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 yang menerapkan model pembelajaran langsung dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang, dan yang memenuhi KKM sebanyak 19 peserta didik. Jika dikonvensikan kedalam rumus ketuntasan klasikal berdasarkan acuan yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS (2006) yaitu 80%, maka pada kelas kontrol dinyatakan belum tuntas dengan persentase sebesar 76%

1. Data N-Gain

Perhitungan N-Gain dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung. Hasil analisis N-Gain dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Rekapitulasi N-Gain menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung

Model	Rata – Rata		
	Pretest	*Postest*	N-Gain
Problem Based Learning	46,7	81,4	0,53
Pembelajaran Langsung	45,6	76	0,68

Sumber: data olahan peneliti 2023.

2. Uji Normalitas

Uji nrmalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengunakan program SPSS versi 28,0 dengan analisi *kolmogorov-smirnov*. Untuk uji normalitas itu sendiri dapat dilihat dari nilai signifikan yang diperoleh, dimana jika hasil uji normalitas › α taraf signifikasi α = 0,05 maka menunjukkan data skor hasil belajar tersebut terdistribusi normal

Tabel 4 uji normalitas data pretest dan posttest hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen (P*roblem Based Learning*) dan kelas kontrol (model pembelajaran langsung)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters[a,b]	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,67764469
Most Extreme Differences	Absolute	,129
	Positive	,103
	Negative	-,129
Test Statistic		,129
Asymp. Sig. (2-tailed)		**,200[c,d]**

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa data *posttest* yang diperoleh pada kelas eksperimen yang diajarkan mengunakan model *Problem Based Learning* diperoleh nilai signifikasi p = 0,200 › α = 0,05

4. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti memiliki varian yang homogen atau tidak. Penggunaan homogen data hasil belajar siswa dihitung dengan bantuan SPSS versi 28,0 dengan uji teks *of homogeniti of variance uji*. Adapun keriteria yaitu jika hasil data uji normalitas *posttest* jika dilihat dari nilai signifikan › α = 0,05 berati varians kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen sebaliknya jika signifikan ‹ α = 0,05 maka varians tidak sama .

Tabel 5 uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen (P*roblem Based Learning*) dan kelas kontrol (model pembelajaran langsung)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.

HASIL BELAJAR	Based on Mean	,359	1	48	,552
	Based on Median	,262	1	48	,611
	Based on Median and with adjusted df	,262	1	47,788	,611
	Based on trimmed mean	,375	1	48	,543

Sumber: data olahan peneliti 2023

Dari tabel 4.5 uji homogenitas diatas diperoleh nilai signifikan p = 0,552 > α = 0,05. Hal ini menunjukan bahwa nilai hasil belajar yang diperoleh dari dua kelas berasal dari populasi yang homogen.

3. Uji anacova

hasil uji prasyarat analisis data dari kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung, diketahui bahwa kedua kelas memiliki sampel yang terdistribusi normal dan kedua kelas tersebut sifatnya homogen. Sehingga dengan terpenuhnya uji prasyarat tersebut, maka uji hipotesisi dapat dilakukan.

Tabel 6 uji kovarian penerapan model P*roblem Based Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol.

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: HASIIL BELAJAR					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	**977,189[a]**	**3**	**42,486**	**3,509**	**,001**
Intercept	15516,398	1	15516,398	1281,407	,000
KELAS	6,300	3	6,300	,520	,001
PREETEST	748,209	22	34,010	2,809	,006
Error	314,831	26	12,109		
Total	322413,000	50			
Corrected Total	1292,020	49			

a. R Squared = ,756 (Adjusted R Squared = ,541)

Dari tabel 4.6. Diatas dapat dilihat bahwa hasil uji anacova diperoleh nilai signifikan 0,001< α = 0,05. maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hal ini menunjukan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Hewan di SMA Katolik Sint Carolus.

Pembahasan

Menurut Wena (2016) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi pembelajaran dengan menghadapkan peserta didik pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta ddik untuk belajar. Dalam sebuah kelas yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*).

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan uji hipotesis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA1 Struktur dan fungsi jaringan pada hewan di SMA Katolik Sint Carolus Tahun Ajaran 2023/2024. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pretest* dan

posttest yang menunjukkan hasil *posttest* lebih baik dibandingkan dengan hasil *pretest*. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai *pretestnya* 46,7 sedangkan rata-rata *posttestnya* 81,4. Pada kelas kontrol rata-rata nilai *pretestnya* 45,6 sedangkan rata-rata *posttestnya* 76. Ditemukan pada kelas eksperimen memiliki nlai hasil belajar yang lebih tinggi dari kelas kontrol, hal ini di sebabkan kelas eksperimen di berikan perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* yang berimplementasi pada peserta didik (Huda, 2016 dalam Sarina, 2020) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pemebelajaran yang membantu peserta didik menjadi pro aktif dan selalu berfikir kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam pembelajaran serta memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku peserta didik, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Perbedaan pengaruh model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar kognitif peserta didik disebabkan karena adanya perbedaan langkah-langkah pembelajaran pada *Problem Based Learning*dan model pembelajaran langsung. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dimana dengan melihat kehidupan nyata siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat inkuiri siswa, retensi konsep yang kuat, dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.. Sedangkan pada model pembelajaran langsung peserta didik tidak terlibat aktif dimana yang berperan aktif dalam pembelajaran adalah guru. Sehingga peserta didik kesulitan untuk mengeluarkan kemampuan yang dimiliki. Pada model *Problem Based Learning* guru tidak langsung memberikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi yang disampaikannya melainkan peserta didik diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri sehingga membuat ingatan peserta didik terhadap materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Hewan bisa bertahan lama.

Berdasarkan analisis normalisasi *gain*, kedua kelas mengalami peningkatan pada hasil belajar setelah diberiperlakuan dan berada pada kategori *gain* sedang. Akan tetapi kelas eksperimen nilai hasil belajarnya lebih meningkat, dibuktikan dengan ketuntasan klasikal sebesar 92% dibandingkan kelas kontrol dengan persentase ketuntasan sebesar 76%. Peningkatan hasil belajar eksperimen lebih dominan dari kelas kontrol disebabkan adanya perbedaan perlakuan model pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan teknik analisis statistik anacova satu arah (*one way-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 0,28 pada tabel 4.6 memperoleh nilai probabilitas (sig) 0,001 lebih kecil dari nilai signifikan yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak maka disimpulkan ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar di SMA Katolik Sint Carolus Kota Kupang

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didk kelas XI IPA pada materi Struktur dan fungsi jaringan pada hewan di SMA Katolik Sint Carolus.

Disarankan agar dari hasil penelitian ini, dapat dijadikan dasar untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan materi pokok yang berbeda untuk dapat melihat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap pembelajaran Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, I., Tiara, T., & Husmarlina, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Mind mapping* Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Di Kelas VIII SMPN 8 Sungai Penuh. *DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, *1*(2), 49–52. https://doi.org/10.33369/diksains.1.2.49-52

Al-Farisi, Bayuda Luqman. (2019). *Penagaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap*

Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Pada Konsep Virus.

Br Sipayung, A. J., Susanti, R., & Dewi, N. K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak Pada Manusia. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, *8*(1), 219–233. https://doi.org/10.26877/bioma.v8i1.4680

Cahyanti, D. I. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia (Studi Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 9 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2017/2018) (*Doctoral Dissertation*, Universitas Siliwangi).

Gustari, H. (2020). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Fiqih Pada Peserta Didik Kelas VII di MTS NU Bandar Lampung*.

Kolo, E., Nahak, S., & Disnawati, H. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), 115–122. https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.698

Latipah, H. W., & Adman, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik (Studi Kuasi Eksperimen Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasikan Fasilitas dan Lingkungan Kantor Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMKN 3 Bandung). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *3*(1), 274. https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9465

Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019). *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 924–932.

Megawati, Mansyur, & Azis, A. A. (2022). *The Influence Of Integrated Problem Based Learning Learning Models Mind Mapping Tasks On Motivation And Biology Learning Outcomes In High Megawati , Mansyur , Andi asmawati Azis Program Pascasarjana , Universitas Negeri Makassar Gunung Sari Baru* ,

Nurlina, & Syafina. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Narasi Ekspositoris Oleh Pesrta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Hinai Tahun Pembelajaran 2017/2018.

Prasetiya, L. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, *06*(02), 151–155.

Rosmi, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 003 Pulau Jambu. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran.* 1(1), 161-167.

Sarina. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pesrta didik Kelas XI MIA SMAN 1 Sarudu Skripsi*. *21*(1), 1–9.

Sari, N. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gelombang Di SMP Negeri 1 Teunom* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).

Sofiyah. (2010). *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa.* Skripsi Online. Program Studi Pendidikan Fisika. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi pembelajaran teori dan aplikasi*. AR- Ruzz Media. Yogyakarta

Ulfa, N. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari-Hari Di Kelas VIII SMPN 1 Suka Makmur. *Jurnal Ilmu Dan Pendidikan*.

Wena (2016) Pengertian *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Peserta didik Kelas III Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/2017 (Vol. 110265). *Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang.*