



PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM- BASED LEARNING) PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH KABUPATEN SORONG

Leni Marlina Fadimpo¹, Ratna Prabawati², Nurul Alia Ulfa³

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA)
Sorong

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap hasil belajar biologi kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. Tahun ajaran 2023/2024. Sampel diambil dari populasi yang jumlah ppeserta didik pada kelas XI adalah 17 peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif sehingga teknik analalisis datanya menggunakan statistic. Teknik pengambilan data menggunakan posttes presttest dan dokumentasi. Peneliti menggunakan banatuan IBM STATISTIC SPSS dengan menggunakan Coreected item- Total Correlation Yang merupakan korelasi antara skor item dan skor total item dengan membandingkan denga nilai rhitung dan nilai rtable dengan taraf signifikansi 5% Nilai rhitung tersebut dibandingkan dengan rtable nilai N=17 dengan taraf siginifikansi 5% yaitu 0,908, maka data tersebut di peroleh hasil rhitung lebih besar dari rtable (0,881>0, maka H1 diterima dan Ho ditolak. Peneliti menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pengaruh penerapan model pembelajran berbasis masalah (Problem Based Learning) terhadap hasil belajar biologi kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of applying problem-based learning models on the body's defense system material on biology learning outcomes in class XI SMA Muhammadiyah Aimas, Sorong Regency. Academic year 2023/2024. Samples were taken from a population of 17 students in class XI. This research is a quantitative research so that the data analysis technique uses statistics. Data collection techniques use pretest posttest and documentation. Researchers used the help of IBM STATISTIC SPSS by using Coreected item-Total Correlation which is the correlation between item scores and total item scores by comparing them with rcount values and rtable values with a significance level of 5% The rcount values are compared with rtable values of N = 17 with a significance level of 5 % is 0.908, then the data obtained results rcount greater than rtable (0.881 > 0, then H1 is accepted and Ho is rejected. The researcher concludes that there is a relationship between the effect of applying problem-based learning models on biology learning outcomes in class XI Muhammadiyah Aimas High School, Sorong Regency.





PENDAHULUAN

Permendikbud nomor 81 A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum, lampiran IV [1] Pedoman Umum Pembelajaran menyebutkan bahwa secara prinsip kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi peserta didik menjadi kompetensi yang diharapkan. Disebutkan pula bahwa strategi pembelajaran yang akan digunakan harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat dan yang pada gilirannya mereka menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar. Menurut Syaiful dan Aswan (2014) Belajar adalah perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya adalah perubahan tingkah laku baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Oleh pengalaman dan berdampak relatif permanen.

Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog.

Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. *Problem Based Learning* merupakan proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata dan kemudian dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah ini berdasarkan pengetahuan dan pengalaman baru.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah mengadakan perbaikan kurikulum. Pada tahun 2006 pemerintah Indonesia memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Menurut Hamalik Oemar Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya sehingga timbul perubahan dalam dirinya (Hamalik, 2007)

Pembelajaran biologi yang berpusat pada siswa memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kreativitas dan kompetensi siswa. Pembelajaran biologi yang berpusat pada siswa dimaksudkan untuk melibatkan siswa dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga siswa lebih dominan dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri siswa. Selain itu, proses pembelajaran biologi harus berdasarkan data dan fakta ilmiah agar diperoleh suatu



pembelajaran yang bermakna (A'la, 2010: 176).

Tujuan pembelajaran biologi yang ingin dicapai dari proses pendidikan adalah hasil belajar biologi siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga ranah tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Peranan guru masih sangat dominan dan kurang optimal dalam menggunakan pendekatan pembelajaran, sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan kualitas belajar siswa menjadi rendah. Kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran biologi tersebut akan menyebabkan konsep-konsep biologi tidak bermakna dan selanjutnya tidak dapat dipahami dengan baik (Nurhidayat, 2011: 3).

Permasalahan tersebut selaras dengan hasil observasi di SMA Muhammadiyah Kabupaten Sorong bahwa pembelajaran biologi yang dilakukan guru di kelas masih

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yang berupa *preexperimental desig*, dengan model *one group pretest posttest design* yaitu preekserimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pebanding. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan, Menurut Djamarah metode eksperimen adalah cara menyajikan pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari (Hamdayam, 2015:125)

didominasi dengan model Direct Instruction, belum menggunakan variasi model pembelajaran lainnya serta kurang memberikan gambaran yang nyata kepada siswa terkait materi yang sedang diajarkan. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak memperhatikan guru dan sibuk dengan temannya sendiri sehingga kelas menjadi gaduh. Selain itu, sebagian besar siswa menganggap biologi sebagai ilmu hafalan yang hanya diperoleh dari buku referensi saja dan tidak berdasarkan proses ilmiah. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal, yakni 100% siswa hasil belajar biologi pada materi Avertebrata belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 dengan nilai rata-rata yang dicapai siswa sebesar 50,33 pada materi Avertebrata. Selain itu, penilaian yang dilakukan guru hanya dilakukan pada ranah kognitif dan belum menyentuh ranah afektif dan psikomotorik.

Pada penelitian ini eksperimen ini melakukan satu kali pengukuran di depan (*pretest*) sebelum adanya perlakuan (*treatment*), setelah itu melakukan pengukuran lagi (*posttest*). Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dengan menggunakan tes. Sebelum penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Based learning*) maka terlebih dahulu diberi *prestes* untuk mengetahui tingkat kemampuan awal peserta didik tersebut dan setelah pembelajaran tersebut diadakan *posttest* untuk melihat hasil akhir dari pembelajaran tersebut



Desain Penelitian

Dalam penelitian eksperimen dibutuhkan sebuah desain yang berfungsi sebagai rambu-rambu agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang ditetapkan. Penulis membuat desain penelitian yang dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan kedalam setiap unit penelitian yang diorganisasikan secara sistematis sehingga dijadikannya pedoman sebuah penelitian. Desain dalam penelitian ini menggunakan pre eksperimen designs dengan bentuk One Group Pretest-Posttest Design. Desain ini menyatakan bahwa di dalam penelitiannya terdapat pre test sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan

del pembelajaran *Problem Based learning*

Variabel Penelitian

Dalam Penelitian ini Peneliti menggunakan dua variabel penelitian, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *Problem based learning* sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar Biologi murid kelas XI.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian, Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, Populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda- benda alam yang lain, ini berarti bahwa pulasi bukan hanya tentang manusia saja tetapi juga menyangkut sikap hidup dan peristiwa

sebelum diberi perlakuan. Sugiyono (2017 :75) menggambarkan desain ini sebagai berikut:

Tabel 3.1. *One Group Pretest Posttest Desain*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

(Sumadi,2011)

Keterangan :

O1 : Pemberian test awal (*pretest*)

X : Perlakuan dengan menggunakan mo

O2 : Pemberian tes akhir (*Posttest*)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong pada mata pelajaran Biologi

Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 6 Maret - 31 Maret 2023 yang ada disekitarnya. Sugiyono (2011:118)

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, dengan demikian sampel adalah sabagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.Sugiyono,(2011:81) Sampel diambil dari populasi yang jumlah



peserta didik laki-laki 3 dan peserta didik perempuan 14 maka jumlah keseluha

n peserta didik pada kelas XI 17 peserta didik.

Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan penelitian ini adalah random sampling (*Probability Sampling*). Teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

Pretes (tes awal) yaitu yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik yang ingin dicapai selama kurun waktu tertentu. Bentuk tes yang digunakan berupa tes objektif untuk mengukur tes kognitif diberikan di awal (*Pretest*)

Postest (tes akhir) yaitu tes yang dapat digunakan soal yang sama berdsarkan tanggapan prestasi belajar peserta didik yang akan benar – benar dilihat dan diukur

Observasi merupakan kegiatan penelitian dalam rangka mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian melalui proses pengamatan secara langsung di

Teknik Analisis Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak untuk menguji apakah distribusi normal atau tidak dengan melakukan pengujian *Kolmogorov*

populasi baik secara sendiri –sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan untuk dipilih menjadi anggota sampel Random sampling disebut juga dengan pengambilan sampel secara rambang/acak, yaitu pengambilan sampel tanpa pilih/pandang bulu, yang didasarkan atas prinsip matematis yang telah teruji dalam praktek. Teknik ini dipandang sebagai teknik sampling paling baik dalam penelitian lapangan, dalam penelitian ini peneliti menggunakan nonpartisipan.

Menurut Suharsini Arikunto (2010) tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan- aturan yang sudah ditentukan. Tes tersebut berbentuk pilihan ganda 60 soal dengan tes yang diberikan dibagi dalam 2 tahap.

Menurut Sugiyono (2019:198) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang telah lalu. Dokumentasi dapat berupa gambar, tulisan atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh keterangan berupa catatan penting atau dokumen penting yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti. Dalam hal ini penlitri mengambil dokumentasi berupa gambar, profil sekolah serta perolehan daftar nama siswa.

Smirnov menggunakan IBM SPSS Statistic.

Uji hipotesis ini dilakukan setelah pengujian normalitas dan distribusi normalitas maka analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan *one sample t test*. Menurut Arifin (2017) *One sample t test* atau *Uji t* satu sampel merupakan teknik analisis



untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel, atau untuk menguji perbedaan rata-rata suatu sampel dengan suatu nilai hipotesis *one sample t tests* menggunakan IBM SPP Statistic dengan taraf signifikan Dengan kriteria keputusan dalam *Uji test* Menggunakan IBM SPSS Statistic menurut Arifin (2017) terdapat dua pendekatan yaitu pendekatan klasik dan pendekatan probabilistic. Berikut adalah penjelasan kriteria keputusannya.

a. Pendekatan Klasik

Jika $t \text{ hitung} < t \text{ table}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika $t \text{ hitung} > t \text{ table}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Pendekatan probalistik, membandingkan nilai probabilitas atau signifikansi dengan α (alpha)

1. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> \alpha$, maka H_0 diterima sehingga H_1 ditolak

2. Jika nilai signifikansi atau probabilitas $< \alpha$, maka H_0 ditolak sehingga H_1 diterima.

Dengan hipotesis statistic yang dibuat untuk menentukan keefektifan pembelajaran adalah sebagai berikut.

H_1 : Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Based Learning*) terdapat hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas.

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Based learning*) terdapat hasil belajar siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis data

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari masing –masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas menggunakan *Uji ShapiroWilk* dengan kriteria jika hasil sig $> 0,05$. Maka distribusi frekuensi tersebut normal,

sebaliknya jika hasil sig $< 0,05$ maka distribusi tidak normal, Seluruh Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan computer program SPSS versi IBM Statistic *for windows*. Berikut ini rangkuman hasil uji normalitas data dari hasil belajar peserta didik saat dilakukan peneliti

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
sebelum perlakuan	.195	17	.086	.908	17	.092





sesudah	.2	17	.0	.8	1	.
perilaku	4		07	81	7	0
an	7					3
						3

Berdasarkan data dari tabel di atas, dapat diperoleh hasil bahwa nilai statistic pada pretest 0,881 dengan sig 0,92 > 0,05 ini berarti data pretest berdistribusi normal dan statistic pada posttest 0,908 dengan sig 0,033, 0,33 > 0,05 yang berarti data posttest berdistribusi normal, dari data tersebut dapat dilihat bahwa Asymp Sig

(2-tailed) distribusi data yang diperoleh lebih besar dari alpha 0,05. Dapat disimpulkan bahwa Asymp Sig (2-tailed) distribusi data pretest dan posttest pada masing – masing variabel normal sehingga dapat digunakan untuk uji Statistic parametric.

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini, maka nilai rhitung dibandingkan dengan nilai rtabel dengan taraf signifikan 5%. Jika rhitung lebih besar dari rtabel maka H₁ diterima dan H₀ ditolak, namun jika rhitung lebih kecil dari rtabel maka H₁ ditolak H₀ diterima. Berdasarkan data diatas bahwa besar hubungan antara variabel pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa adalah 0,881 dan bertanda positif. Nilai dapat di lihat pada interpretasikan sesuai tabel berikut.

rhitung tersebut dibandingkan dengan nilai rtabel N : 17 dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,908, maka data tersebut di peroleh hasil rhitung lebih besar dari rtabel (0,881 > 0,, maka H₁ diterima dan H₀ ditolak. Jadi ada hubungan antara pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem based learning*) terhadap hasil belajar siswa. Koefisien korelasi atau rhitung

Tabel 4.4. Analisis Korelasi Product moment

Correlations			
		Pretest	Posttest
Pretest	Pearson Correlation	1	.095
	Sig. (2-tailed)		.881
	N	17	17
Posttest	Pearson Correlation	.095	1
	Sig. (2-tailed)	.881	
	N	17	17





Berdasarkan tabel di atas, Pengaruh Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) Pada materi

sistem pertahanan tubuh terhadap hasil belajar Biologi Memiliki tingkat yang sangat kuat dengan nilai (0,881).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong bahwa sampel yang digunakan untuk penelitian kuantitatif dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* (PBL) Pembelajaran Biologi pada kelas XI dengan populasi seluruh kelas XI dan sampel kelas XI yang berjumlah 17 peserta didik. Sebelum penelitian dilakukan peneliti memberikan instrument penelitian kepada validator (dosen ahli) untuk memvalidasi instrument, setelah validator menyatakan bahwa instrument tersebut layak digunakan untuk penelitian.

.Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen oleh sebab itu sebelum responden diberi perlakuan terlebih dahulu diberikan pretest untuk melihat hasil awal, setelah itu responden diberi perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning* (PBL) Pembelajaran Biologi 5 pertemuan. Setelah perlakuan selesai responden diberikan posttest untuk melihat hasil apakah ada pengaruh dari perlakuan, Menurut Arikunto (2006) responden adalah subjek penelitian atau orang yang diminta untuk memberikan jawaban mengenai persepsi dan fakta terhadap topik tertentu. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Menurut Sugiyono (2012) Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk

menguji hubungan sebab-akibat (Sukmadinata, 2017.).

Peneliti mengelolah data dengan melakukan uji syarat terlebih dahulu yaitu dengan melakukan uji normalitas data. Menurut Sugiyono (2017) uji normalitas digunakan untuk mengkaji kenormalan variabel yang diteliti apakah daa tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting karena bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa digunakan statistic parametric. Berdasarkan pengolahan data uji normalitas data dengan menggunakan bantuan IMB SPSS Statistic diperoleh hasil signifikansi data pretest sebesar 0,92 dan $0,92 > 0,05$ berarti data presttest berdistribusi normal, sedangkan data posttest diperoleh hasil sebesar 0,033 dan $0,033 > 0,05$ dari data ini menunjukkan bahwa data dari posttest berdistribusi normal.

Teknik uji yang sering digunakan peneliti untuk menguji tingkat validasi adalah penggunaan korelasi pearson bivariat (*product moment*). Kedua data berdistribusi normal maka dapat melakukan uji selanjutnya yaitu hipotesis. Menurut Sugiyono (2009) hipotesis yakni adalah jawaban yang masih bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian sudah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis maka dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori. Secara singkat dan sederhana, hipotesis penelitian adalah dugaan sementara. Dugaan tersebut dibuat oleh penulis atau peneliti dengan mengacu pada data awal yang diperoleh. Kemudian dugaan benar atau salah ditentukan berdasarkan hasil penelitian. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia alias KBBI, hipotesis adalah sesuatu yang dianggap benar untuk alasan atau



pengutaraan pendapat (teori, proposisi, dan sebagainya) meskipun kebenarannya masih harus dibuktikan; diperoleh hasil 0,881 bertanda positif. Nilai rhitung tersebut dibandingkan dengan nilai N: 17 dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,908, maka data tersebut diperoleh hasil rhitung lebih besar dari rtabel ($0,881 > 0.$) maka

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini mengenai penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap hasil belajar Biologi Kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa, analisis penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem based learning*) terhadap hasil belajar siswa, bahwa siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar dalam kategori ketuntasan nilai tertinggi 70 berjumlah 3 siswa, kategori ketuntasan sedang dengan nilai 65 berjumlah 4 siswa, kategori sedang dengan nilai 65 jumlah 7 siswa dan kategori terendah dengan nilai 50 berjumlah 2 siswa, dan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar dalam kategori sedang.

Maka terdapat pengaruh yang signifikan secara positif antara penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based learning*) terhadap hasil belajar siswa. Dengan nilai koefisien korelasi pengaruh Model (*Problem Based Learning*) $0,881 > 0,05$ Dengan nilai koefisien hasil belajar taraf singnifikasi adalah $0,908 > 0,05$. Hal ini menunjukkan

anggapan dasar. Pengujian hipotesis dengan Analisis Korelasi Product moment pada penelitian HI diterima dan Ho ditolak. Jadi ada hubungan antara pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Lesrning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa.

bahwa pengaruh penerpan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based learning*) pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong.

Saran

Berdasarkan pada hasil dan kesimpulan penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Dalam proses pembelajaran hendaknya siswa selalu aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, serta dapat aktif dalam setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru.

2. Bagi Guru

Diharapkan model *Problem Based learning* ini dapat dijadikan alternatif yang mampu memberikan kontribusi pemikiran dan informasi khususnya bagi gurur Biologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Peneliti lain

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengkondisikan siswa pada saat melakukan presentasi sehingga siswa tidak sibuk dengan hal – hal lainnya dan tidak memperhatikan guru ketika menyampaikan presentasi pelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

1. Fatimah, Syarifah. "Pengaruh Metode Eksperimen Dalam IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pontianak Timur." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 6.6 (2017).
2. Minggu, Marsel Mario, Victor PK Lengkong, And Farlane S. Rumokoy. "Pengaruh Lingkungan Kerja, Disiplin Kerja Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Di Pt. Air Manado." *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 7.2 (2019).
3. Nisrina, Salma Huwaida, Retno Indah Rokhmawati, And Tri Afirianto. "Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Pada Mata Pelajaran Animasi 2 Dimensi Dan 3 Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *Edu Komputika Journal* 8.2 (2021): 82-90.
4. Noviar, Dian, And Dwi Reni Hastuti. "Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di SMA N 2 Banguntapan TA 2014/2015." *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi* 8.2 (2015): 42-47.
5. Siahaan, Doni Saputra, Verry Ronny Palilingan, And Olivia Eunike Selvie Liando. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Desain Grafis Percetakan Siswa SMK." *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Informasi Dan Komunikasi* 2.6 (2022): 896-905.
6. Sundari, Ayun, Hudaidah Hudaidah, And Supriyanto Supriyanto. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team, Games, Tournament (Tgt) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Sma Negeri 2 Tanjung Raja*. Diss. Sriwijaya Univirsity, 2020.
7. Yohanes, Siong. *Penerapan Model Pembelajaran Pakem Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Geografi Di Kelas X Sma Negeri 2 Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau*. Diss. Ikip Pgri, 2016.
8. Zuraida, Zufahmi. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia Di Kelas Xi Sma Negeri 1 Jangka Buya." *Jurnal Sosial Humaniora Sigli* 3.1 (2020): 89-98.