



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMAN 1 KUTACANE

Nursafiah¹, Halisah Suriani^{2*}, Rika Aswarita³, Eli Nurliza

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Gunung Leuser, Aceh Tenggara, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Serambi Mekkah

*Email korespondensi : halisahsuriani@yahoo.com²

Diterima Juni 2022; Disetujui Juli 2022; Dipublikasi 31 Juli 2022

Abstract: *This study aims to determine differences in student learning outcomes of SMA N1 Kutacane among students who follow learning using Problem Based Learning and conventional learning. The problem in this research is the low of student learning outcomes on environmental pollution material in SMA N1 Kutacane. This study used experimental method. The population in this study is the students of class X which amounted to 240 students. The sample consisted of 68 students consisting of two classes, namely class X IPA1 with a total of 34 students as experimental class, and class X IPA2 with a total of 34 students as control class. Data was collected by pretest and posttest. Improved learning result data is a normalized gain (N-Gain). The average difference of experimental and control class N-Gain was analyzed by independent sample t-test. The results showed that there are significant differences in student learning outcomes between the learning groups with Problem Based Learning model and group conventional learning. Result of t test show t value = 7,91 and t table value = 2,00 ($t\text{-count} > t\text{-table}$) at significant level 0,05.*

Keywords : *Problem Based Learning, Learning Outcomes, Environmental pollution.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa SMA N1 Kutacane antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan di SMAN 1 Kutacane. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 240 siswa. Sampel berjumlah 68 siswa yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas X IPA¹ dengan jumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas X IPA² dengan jumlah 34 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui pretes dan postes. Data peningkatan hasil belajar berupa gain ternormalisasi (N-Gain). Perbedaan rata-rata N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis dengan independen *sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelompok pembelajaran yang berlangsung dengan model *Problem Based Learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung = 7,91 dan nilai t tabel=2,00 ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$) pada taraf signifikan 0,05.

Kata kunci : *Problem Based Learning, Hasil Belajar, Pencemaran Lingkungan*

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang

berkualitas dan mampu menghadapi tantangan di masa depan dan berkompetisi dalam perkembangan

ilmu pengetahuan dan teknologi. Dunia pendidikan di Indonesia pada saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran.

Apabila kita telaah mengenai perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi di Indonesia yang masih berkembang. Maka dalam sektor pendidikannya negara Indonesia masih banyak yang harus dibenahi kualitasnya (Fuadi & Muchson, 2020).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berjalan begitu cepat sehingga terkadang tidak sebanding dengan percepatan ketersediaan sumber daya manusia. Karena itu, dunia pendidikan tentunya harus lebih aktif dalam merespon berbagai bentuk perkembangan tersebut. Bila hal ini tidak segera dipikirkan, maka tentunya pendidikan suatu bangsa akan terus tertinggal atau di tinggalkan oleh dunia global.

Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam meningkatkan pendidikan adalah tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha atau upaya pendidik, pembelajar untuk membantu siswa atau pelajar agar belajar dengan mudah. Dalam pembelajaran terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai. Pembelajaran ini adalah bergabungnya komponen dalam pembelajaran yang saling berintraksi, berintegritas satu dengan yang lainnya. Oleh karenanya jika salah satu komponen tidak terintegritas, maka proses pembelajaran akan menghadapi banyak kendala yang akan menggagalkan pencapaian tujuan pembelajaran serta hasil belajar. Salah

satu komponen dalam dalam proses pembelajaran adalah guru (Rubianto, 2021).

Untuk tercapainya keberhasilan dalam pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen penting, salah satunya atunya adalah penerapan model pembelajaran dan guru sebagai fasilitator.

Guru adalah salah satu sumber manusia yang handal, guru yang berkualitas otomatis dapat merubah siswa menjadi lebih baik dari segi karakteristik serta membangun keterampilan siswa. PISA (*programme internationale for student assesment*) merupakan penilaian internasional terhadap keterampilan dan kemampuan siswa dalam membaca (*reading literacy*), matematika (*mathematics literacy*), dan sains (*science literacy*). Studi PISA dilaksanakan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation & Development*) dan *Unesco Institute for Statistics* untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir usia wajib belajar untuk mengetahui kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan masyarakat pengetahuan (*knowledge society*) dewasa ini. Penilaian yang dilakukan dalam PISA berorientasi ke masa depan, yaitu menguji kemampuan anak muda itu untuk menggunakan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam menghadapi tantangan kehidupan nyata.

Biologi adalah salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kreativitas, dan konstruktivisme siswa. Pembelajaran biologi yang berpusat pada siswa dimaksudkan untuk melibatkan siswa dalam

mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih dominan dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran Biologi diharapkan adanya pemecahan masalah yang dapat ditumbuhkan dalam diri siswa, 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.

Salah satu materi pelajaran Biologi adalah materi pencemaran lingkungan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di lapangan, didapatkan bahwa sering pembelajaran berlangsung dengan menggunakan diskusi biasa dan metode ceramah sehingga belum tercapainya nilai KKM yang diharapkan, dimana KKM yang harus di capai oleh siswa adalah 75 sedangkan siswa hanya memperoleh nilai KKM 70. Hal ini menunjukkan ketercapaian hasil belajar belum maksimal. Untuk menciptakan hasil belajar yang maksimal dibutuhkan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran. Model pembelajaran merupakan cara penyajian bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas. Model yang dipilih harus dapat membuat siswa aktif, salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut (Riduwan, 2014: 141) dalam (Pratiwi, 2020: 141) Model pembelajaran *Problem Learning* merupakan pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan penyajian suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog.

Permasalahan yang dikaji hendaknya merupakan permasalahan yang ditemukan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan harus dipecahkan dengan menerapkan beberapa konsep dan prinsip yang simultan dipelajari dan tercakup dalam kurikulum mata pelajaran. Telah banyak dilakukan penelitian tentang model pembelajaran PBL, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sakroni, dkk (2018). *Problem Based Learning* dengan media LDS bergambar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dari aspek kognitif.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMA Negeri 1 Kutacane”.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian *Problem Basic Learning*

Beberapa pendapat tokoh (ahli) tentang definisi atau pengertian pembelajaran model PBL (Rizema, 2013: 64-66):

Menurut David Bound dan Grame I. Fletti (1997) *Problem based learning is a conception of knowledge, understanding, and education profoundly different from the more usual conception underlying subject-based learning*. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa PBL merupakan gambaran dari ilmu pengetahuan, pemahaman, dan pembelajaran yang sangat berbeda dengan pembelajaran *subject based learning*.

Menurut Nurhadi (2004) pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah suatu model

pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Menurut Arends, model PBL adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga ia bisa menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, serta meningkatkan kepercayaan diri. Langkah-langkah pembelajaran Problem Based Learning sebagai berikut: Langkah 1: Orientasi siswa pada masalah, Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Langkah 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar, Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.. **Langkah 3:** Membimbing pengalaman individual/kelompok, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. **Langkah 4:** Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya. **Langkah 5:** Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, Guru membantu siswa untuk melakukan

refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses - proses yang mereka gunakan.

Hasil Belajar

Menurut Supratiknya (2012:5) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengamati pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional ramuan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2006 : 3). Lima katagori hasil belajar yang ingin dibentuk dalam proses pembelajaran yaitu: 1) Keterampilan intelektual. 2) strategi kognitif. 3)invormas verbal. 4) keterampilan gerak. 5) sikap. Hasil belajar merupakan keterampilan kognitif, yaitu pengetahuan tentang cara bagaimana melakukan sesuatu (Gegne dalam Kurniawan: 2014).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen(*eksperiment*). Desain eksperimen yang digunakan adalah *pretest dan protest eksperimen control group desain*. Dengan desain eksperimen tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

(Sumber: Sugiyono, 2014: 111)

Keterangan :

O₁ = Pretes untuk kelompok eksperimen dengan

kontrol

O₂= Postes untuk kelompok eksperimen dengan kontrol

X₁=Melakukan pembelajaran dengan menggunakan PBL

X₂=Melakukan pembelajaran dengan metode diskusi

Dari desain penelitian di atas, kedua kelompok perlakuan yang telah ditetapkan mengikuti pretes untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dari kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan, dan hasil belajar melaksanakan postes setelah pembelajaran dengan model PBL. Hasil belajar diukur dengan pemberian postes. Peningkatan hasil belajar dapat diidentifikasi dengan menghitung selisih antara skor postes dan skor pretes.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa – siswi kelas X SMA Negeri 1 Kutacane yang berjumlah 240 siswa. populasi pada penelitian seperti tertera di lihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Jumlah Kelas X di SMA Negeri 1 Kutacane.

No	Kelas	Jumlah siswa
1	X IPA eksklusive	25
2	X IPA Plus	36
3	X IPA Inti ¹	36
4	X IPA Inti ²	34
5	X IPA ¹	36
6	X IPA ²	36
7	X IPA ³	37
Total		240

Sumber : SMA Negeri 1 Kutacane

Sampel adalah bagian dari jumlah atau karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah dua kelas dari kelas (X) SMA Negeri I Kutacane yaitu 1 kelas (X IPA¹) Sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Basid Learning* (PBL) dengan jumlah 36 siswa, dan kelas (X IPA²) sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional

dengan jumlah siswa 34 orang. Dasar pengambilan kedua kelas ini adalah berdasarkan nilai pretes siswa yang sama.

Tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban yang dirancang dan disusun berdasarkan dimensi proses kognitif taksonomi Bloom yang sudah direvisi meliputi jenjang C1 sampai dengan C6, adapun rinciannya: (C1) mengingat, (C2) memahami, (C3) mengaplikasikan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) menciptakan. Soal Jenjang kognitif yang digunakan dalam penelitian ini hanya C1 sampai dengan C5. Adapun tes yang digunakan terdiri dari 30 pertanyaan berupa tes objektif yang diberikan pada saat pretest dan postes.

Adapun pengujian yang dilakukan pada instrumen ini agar layak digunakan sebagai instrumen penelitian adalah uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Awal Siswa

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan awal siswa menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti yang tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Nilai Pretes Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pretes	Kelompok		Normalitas*		Homogenitas** (eksperimen & kontrol)	Signifikansi
	Eksp	Kont	Eksp	Kont		
Rata - rata pretes	48,68	45,88	Normal	Normal	Homogen	Tidak signifikan F hit (1,07) < F tab (2,51)
			χ^2 hit (-84,79)	χ^2 hit (-62,60)	F hit (1,07) < F tab (2,51)	
			<	<		
			χ^2 tab (9,48)	χ^2 tab (12,59)		

Keterangan. *) = Chi Square test (Normal, nilai χ^2 hit < χ^2 tab, α 0,05)

**) = Uji F (Homogen, nilai F hit < F tab, α 0,05).

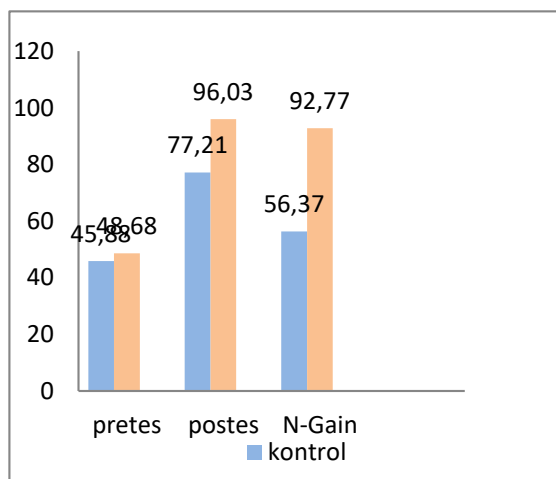
Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretes siswa di kelas eksperimen (48,68) dan rata-rata siswa kelas kontrol (45,88). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kelas eksperimen dengan kelas kontrol masih cukup rendah, karena siswa belum pernah mempelajari materi pencemaran lingkungan sebelumnya. Untuk melihat normalitas digunakan uji *Chi-kuadrat*. Hasil dari data penelitian menunjukkan bahwa di kelas eksperimen χ^2 hit (-84,79) < χ^2 tab (9,48), sedangkan di kelas kontrol χ^2 hit (-62,60) < χ^2 tab (12,59). Untuk melihat homogenitas menggunakan uji F. Data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat homogen, karena F hit (1,07) < F tab (2,51).

Tingkat kemampuan awal siswa sangat penting untuk diketahui oleh guru sebelum proses pembelajaran dimulai agar guru dapat merancang proses pembelajaran dengan tujuan pembelajaran lebih terarah sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna. Karena kemampuan awal siswa tersebut menggambarkan hasil pengetahuan dan wawasan siswa terkait materi pembelajaran yang akan diikuti.

Kemampuan Siswa Sesudah Proses Pembelajaran

Hasil Belajar

Ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa diketahui dengan cara menghitung selisih antara skor pretes dan skor postes (Gain). Normalitas gain (*N-Gain*) untuk mengidentifikasi nilai asli siswa sekaligus dapat diketahui pula perbedaan tingkat penguasaan konsep antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum dan sesudah dilangsungkan proses pembelajaran. Seperti yang tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Perbandingan Rerata Nilai Pretes, Postes dan Ngain Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Dari Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa rata-rata N-gain kelas eksperimen adalah 92,77 sedangkan rata-rata N-Gain kelas kontrol adalah 56,37. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan antara kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol dengan mengikuti pembelajaran konvensional atau diskusi biasa.

Dari analisis hasil belajar setelah proses

pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol seperti yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Rata-Rata N-Gain Hasil Belajar Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Postes	Kelompok		Normalitas*		Homogenitas** (eksperimen & kontrol)	Signifikansi
	Eksp	Kont	Eksp	Kont		
Rata - rata pretes	92,77	56,37	Normal	Normal	Homogen	Berbeda Nyata
			χ^2 hit(-117,81)	χ^2 hit(-97,16)	F hit (1,82)	t hit (7,91)
			<	<	<	>
			χ^2 tab (11,07)	χ^2 tab (18,30)	F tab (2,51)	t tab (2,00)

Keterangan.

*) = *Chi Square test* (Normal, nilai χ^2 hit < χ^2 tab, α 0,05)

***) = Uji F (Homogen, nilai F hit < F tab, α 0,05).

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa t-hitung (7,91) sedangkan nilai t-tabel pada $\alpha = 0,05$ (db=42) adalah 2,00.

Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan t-hit (7,91) > t-tab (2,00).

Dari hasil t-hitung dan t-tabel maka dapat membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan kelas kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran diskusi biasa. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *problem based learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran secara diskusi biasa pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Kutacane di terima.

Pada kelas eksperimen, siswa menjalani proses pembelajaran dengan model pembelajaran

Problem Based Learning. PBL dapat meningkatkan proses berpikir siswa untuk memecahkan permasalahan secara sistematis. Dalam memecahkan masalah dimulai dari bentuk pertanyaan-pertanyaan kemudian menemukan solusi, mengumpulkan informasi, mendiskusikan hasil pengumpulan informasi, dan merefleksikan hasil diskusi (Buheji & Buheji, 2020).

Dalam proses pembelajaran ini siswa diharapkan dan dilatih untuk lebih aktif dalam keterampilan memecahkan masalah dalam belajar sehingga proses pembelajaran lebih hidup dan menarik sehingga tidak membuat siswa jenuh dan bosan didalam belajar. Hal ini dikarenakan pembelajaran lebih berpusat pada siswa serta siswa memiliki kesempatan untuk tampil kedepan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, hal ini dapat melatih keberanian dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi.

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* ini, dapat membuat siswa bebas untuk mengeluarkan pendapat tanpa merasa ragu dan terampil memecahkan suatu masalah serta melatih kekompakan dalam satu kelompok. Hal ini sesuai dengan (Susanti, dkk : 2014:168) Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa memperoleh keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan profesional saat mereka menghadapi kompleks, interdisiplin dan masalah pada situasi nyata. Setelah ide-ide kreatif yang dihasilkan akan tumbuh menjadi sebuah konsep produktif atau solusi.

Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat di simpulkan bahwa hasil belajar di kelas eksperimen lebih meningkat di dibandingkan dengan kelas kontrol karena siswa lebih aktif dan terlibat

langsung dalam proses pembelajaran tersebut. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* ini sangat mendukung keaktifan dan berfikir kritis dalam memecahkan masalah serta meningkatkan pemahaman siswa. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* ini siswa langsung diarahkan ke permasalahan dunia nyata sehingga siswa lebih mudah untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan tersebut dan memperoleh pengetahuan, siswa dilatih untuk aktif di dalam proses pembelajaran serta berani untuk mengeluarkan pendapat.

Langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah diawali dengan guru menjelaskan materi secara singkat dan memberi permasalahan yang akan diselesaikan oleh siswa melalui media power point beserta gambar-gambar tentang pencemaran lingkungan, selanjutnya guru memberi waktu kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman satu kelompok, tugas kelompoknya yaitu berupa LKPD (lembar kerja peserta didik) yang sudah disiapkan oleh guru, kemudian siswa tampil kedepan untuk menjelaskan hasil diskusinya. Hal ini dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar, ini terbukti ketika guru memberikan pertanyaan siswa aktif untuk menjawab serta guru disaat guru memberikan kesempatan untuk tampil kedepan mempresentasikan hasil diskusinya, dan terakhir evaluasi setiap kelompok berebutan untuk lebih dahulu tampil kedepan. Dan ketika guru memberikan pertanyaan siswa akan aktif untuk menjawab serta disaat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan ide-ide yang siswa miliki, siswa berlomba-lomba untuk lebih awal mengemukakan

ide-ide tersebut. Ini terbukti bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat mempengaruhi keaktifan, keberanian dan motivasi dalam belajar serta pemahaman dalam belajar.

Hasil penelitian Dewi, 2014 pengaruh PBL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SD segugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan melalui model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan hasil belajar siswa yang maksimal bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Pada kelas kontrol pembelajaran berlangsung secara konvensional dengan metode diskusi, yang diiringi tanya jawab tanpa ada kegiatan yang lain. Dalam kelas kontrol ini guru menjalani proses pembelajaran dengan cara membagi kelompok dan memberikan tugas untuk didiskusikan dan dipresentasikan ke depan tanpa adanya media yang mendukung pembelajaran sehingga tidak tercipta pembelajaran yang aktif. Dengan pembelajaran seperti itu maka membuat suasana kelas yang membosankan serta ditambah lagi jam pembelajaran dikelas kontrol ini pada jam terakhir sehingga terlihat siswa tidak bersemangat di dalam belajar dan tidak terciptanya pembelajaran yang aktif sehingga hasil belajar siswa berbeda dengan kelas eksperimen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa :

Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *problem based learning* dibandingkan dengan siswa yang

memperoleh pembelajaran konvensional dengan metode diskusi biasa pada materi pencemaran lingkungan dikelas X SMA Negeri I Kutacane.

Saran

Pada penelitian ini saran yang dapat disampaikan adalah :

1. Adanya variasi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, dikarenakan pembelajaran menjadi tidak membosankan dan siswa tidak merasa jenuh, dan pembelajaran juga tidak monoton yang mengakibatkan proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.
2. Bagi guru biologi hasil ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Bagi peneliti lain, hasil ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

Buheji, M., & Buheji, A. (2020). Characteristics of 'Problem-Based Learning' in Post-COVID-19 Workplace. *Human Resource Management Research, 10*(2), 33–39. <https://doi.org/10.5923/j.hrmmr.20201002.02>.

Dewi, (2014). Pengaruh PBL Terhadap Hasil Belajar IPA siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014 Di SD Segugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2* (1).

Dimiyati. & Mudjiono. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka:Cipta.

Fuadi, A. S., & Muchson, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Masa Pandemi Covid 19 Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Kewirausahaan. *Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi, Akuntansi, 5*(1),

23–33.

<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/senmea/article/view/225>.

Kurniawan, D (2014). *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, praktik, dan penilaian*. Bandung : Alfabeta.

Nasution, M.Y., Devi H., (2016). Perbedaan Hasil Belajar Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Sel Di Sma Negeri 16 Medan T.P. 2015/2016. *Jurnal Pelita Pendidikan, 4*(1):83.

Pratiwi, S., P. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA Negeri 2 Gowa. *Skripsi*.

Rizema, P.S., (2013). *Desian Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.

Rubianto, A. 2021. Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 3*(1):114-121.

Media LDS Bergambar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi

Pencemaran Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference. 15* (1), : 349-353

Sugioyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.

Supraktiknya, A. (2012). *Penilaian Hasil Belajar Dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.

Susanti, 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Model Problem Based Learning Dan Inquiry Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kreativitas Verbal Pada Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X SMAN I Boyolali Tahun Pelajaran

2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(4): 168.

▪ *How to cite this paper :*

Nursafiah., Suriani, H., Aswarita, R., & Nurliza, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Kutacane. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(2), 521–530.