

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH PADA PELAJARAN BIOLOGI DI KELAS XI IPA 3 MAN 2 MODEL MEDAN T.P. 2015/2016

Habibah

Guru Biologi MAN 2 Model Medan
Jl. Willem Iskandar No. 7A Medan, Fax. (061)4523557 , Medan, Indonesia, 20222
E-mail : Habibahman2@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan T.P 2015/2016. Metode penelitian bersifat penelitian tindakan kelas dan subjek penelitian adalah kelas yang memiliki masalah tertentu. Kelas yang diteliti terdiri dari 37 siswa. Berdasarkan hasil belajar dari siklus I, rata-rata nilai pretes 51,52 meningkat menjadi 60,81 pada postes. Begitu juga pada siklus II, terjadi peningkatan untuk postes menjadi 80,41. Pada penelitian ini diperoleh data kriteria ketuntasan belajar individu dan klasikal, sebagai berikut: sebanyak 32 siswa dari 37 siswa atau 86,48% yang memperoleh nilai di atas 75 atau sama dengan 75 dan 5 siswa lainnya atau sebesar 13,51% memperoleh nilai di bawah 75. Dengan demikian pembelajaran pada penelitian ini dapat dikatakan telah tuntas. Kriteria tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan, yang dibuat berdasarkan tes akhir adalah sebagai berikut: dari 37 siswa terdapat 27,02% siswa yang mempunyai penguasaan sangat tinggi, 35,13% siswa yang mempunyai penguasaan tinggi, 27,02% siswa yang mempunyai penguasaan sedang dan 5,4% siswa yang mempunyai penguasaan rendah. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada pelajaran Biologi di kelas XI IPA 3 cenderung mengalami peningkatan.

Kata Kunci : Hasil belajar, Pembelajaran Berdasarkan Masalah

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the improvement of student learning outcomes by using a model of learning based on problems in the sub-class biologi subject on IPA 3rd of XI MAN 2 Model Medan TP 2015/2016. The research method is a class action research and research subjects is a class that has a particular problem. Studied class consists of 37 students. Based on the study of cycle I, the average pretest value increased from 51.52 to 60.81 in postes. So also in the cycle II, an increase from to 80.41. In this study obtained the data completeness criteria for individual learning and classical, as follows: as many as 32 students from 37 students or 86.48% who scored above 75, or equal to 75 and five other students or 13.51% of the value obtained under 75. Thus learning in this study can be said to have been completed. Criterion level of student mastery of the material being taught, which is based on the final test is as follows: of the 37 students there were 27.02% of students who have a high mastery, 35.13% of students who have a high mastery, 27.02% of students who have mastery and 5.4% were students who had low mastery. Based on the above findings, it can be concluded that learning to use a learning model based on problem of biology subject in IPA 3 class to increase.

Keywords : Student Accounting Result , learning problem based

PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas lebih diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Akibatnya terjadi akumulasi pengetahuan pada anak didik tanpa diikuti aplikasi dan keterampilan.

Begitu juga dengan pembelajaran biologi yang kadang materinya dianggap sebagai materi hafalan belaka sehingga mudah dilupakan. Hal ini sangatlah disayangkan, karena pada dasarnya materi-materi biologi sangat berkaitan dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya pembelajaran seharusnya dirancang sedemikian rupa

agar menjadi lebih bermakna dan dengan demikian apa yang dipelajari oleh siswa dapat menjadi bermanfaat dalam kehidupannya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak tenaga pendidik yang dalam proses pembelajarannya siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran diarahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Pendidikan tidak diarahkan untuk mengembangkan dan membangun karakter serta potensi yang dimiliki. Dengan kata lain, proses pendidikan tidak diarahkan membentuk manusia cerdas, memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup, dan tidak diarahkan untuk membentuk manusia yang kreatif dan inovatif.

Pengalaman mengajar di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan menunjukkan bahwa kebanyakan guru tidak menggunakan variasi dalam mengajar. Seringkali siswa kurang berminat terhadap pelajaran yang disampaikan guru khususnya pada materi pelajaran biologi. Pada umumnya siswa menganggap biologi merupakan mata pelajaran yang membosankan karena materi yang terdapat di dalamnya cukup luas, sehingga membutuhkan ingatan yang banyak (hafalan). Hal ini disebabkan karena guru-guru biologi di sekolah tersebut masih menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Sebagai contoh pada materi yang masih sederhana seperti sel, masih banyak siswa yang tidak mampu menjelaskannya jika diberi pertanyaan tentang materi tersebut. Padahal sebenarnya materi ini cukup menarik dan mudah dipahami oleh siswa jika guru dapat menjelaskan materi tersebut dengan menggunakan model yang lebih kreatif. Hal ini mengakibatkan nilai yang dicapai siswa belum mencapai KKM yang diharapkan yaitu 75. Adapun siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 31 orang dan yang telah mencapai KKM hanya berjumlah 9 orang.

Saat proses pembelajaran berlangsung ada siswa yang berbicara di dalam kelas, tidak konsentrasi pada pelajaran bahkan sering permisi pada saat pelajaran berlangsung. Kondisi belajar menunjukkan siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghafalkannya. Kebanyakan dari siswa mempunyai kemampuan rendah dalam menghubungkan apa yang mereka pelajari tentang biologi dengan alam di mana mereka tinggal, dalam kehidupannya. Akibatnya ketika ulangan, hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil penelitian Siahaan (2010) melalui penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah

menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah yaitu sebesar 16,54%. Demikian juga aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus ke II yaitu sebesar 40,33%.

Untuk mengatasi berbagai problematika dalam pelaksanaan pembelajaran di atas, tentu diperlukan suatu model pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif yaitu membuat siswa lebih aktif selama pembelajaran. Sehingga terjadi perubahan paradigma belajar dari belajar berpusat pada guru kepada belajar berpusat pada siswa. Dengan kata lain, ketika mengajar di kelas, guru harus berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan siswa, dapat mendorong siswa belajar atau member kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya. Kondisi belajar dimana siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat dan menghafalkannya harus diubah menjadi berbagi pengetahuan, mencari, dan menemukan pengetahuan secara aktif sehingga terjadi peningkatan pemahaman.

Pembelajaran Berdasarkan Masalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pembelajaran Berdasarkan Masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran Berdasarkan Masalah bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan dan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan suatu penelitian dengan mengangkat kembali penerapan pembelajaran berdasarkan masalah ini untuk mengetahui sejauhmana ketuntasan belajar siswa atau untuk lebih meningkatkan hasil belajar biologi siswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2017 di kelas XI IPA 3 semester II MAN 2 Model Medan T.P 2015/2016. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 25 orang siswa perempuan. Alasan kelas ini dijadikan sebagai subjek peneliti karena siswa kurang aktif, hasil belajar di bawah 75 (KKM). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan

kelas (PTK). Untuk menyaring data penelitian hasil belajar biologi digunakan tes yang terdiri dari 40 soal. Soal-soal yang diberikan terlebih dahulu diujikan guna memperoleh validitas, reabilitas, taraf kesukaran dan daya beda. Tes ini dibuat dalam bentuk objektif, pilihan berganda dengan 5 pilihan jawaban yakni a, b, c, d, dan e. Soal yang dijawab benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang dilakukan dalam empat tahap, yaitu: (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Tingkat penguasaan siswa dapat ditentukan dengan memakai perhitungan Persentase Penguasaan Siswa (PPS) dengan rumus :

$$PPS = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Keterangan : PPS = Persentase Penguasaan Siswa

Tabel 1. Kategori Tingkat Penguasaan Siswa

Tingkat Penguasaan	Kategori
90-100%	Sangat tinggi
80-89%	Tinggi
65-79%	Sedang
55-64%	Rendah
0-54%	Rendah sekali

Arikunto (2006)

Berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di MAN 2 Model Medan, siswa dikatakan tuntas individu apabila memperoleh nilai ≥ 75 , sedangkan untuk ketuntasan klasikal apabila perolehan ketuntasan nilai di kelas tersebut $< 75\%$.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara perorangan (individu) digunakan rumus :

$$K = \frac{X}{M} \times 100\%$$

Keterangan :

K = Ketuntasan belajar secara perseorangan

X = Skor yang diperoleh siswa

M = Skor maksimal siswa

Dengan kriteria:

0% < K < 75% = Siswa belum tuntas belajar

75% < K < 100% = Siswa telah tuntas belajar (Arikunto, 2009).

Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal dengan menghitung persentase siswa di kelas tersebut yang telah tuntas belajar dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Ket: D = Persentase ketuntasan belajar secara klasikal

X = Jumlah siswa telah tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa.

Dengan kriteria:

0% < K < 75% = Siswa belum tuntas belajar

75% < K < 100% = Siswa telah tuntas belajar

(Arikunto, 2009).

Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dapat dianalisis dengan menggunakan persentase secara kuantitatif, yaitu :

$$PAS = \frac{\text{Jumlah nilai aktivitas siswa}}{\text{Total nilai aktivitas siswa}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian :

50% - 59% = Tidak Tuntas (TT)

60% - 69% = Belum Tuntas (BT)

70% - 79% = Cukup (C)

80% - 89% = Baik (B)

90% - 100% = Sangat Baik (SB)

Aktivitas Peneliti

Hasil observasi aktivitas siswa dapat dianalisis dengan menggunakan persentase secara kuantitatif, yaitu :

$$PAP = \frac{\text{jumlah nilai aktivitas peneliti}}{\text{total nilai aktivitas peneliti}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian :

50% - 59% = Tidak Tuntas (TT)

60% - 69% = Belum Tuntas (BT)

70% - 79% = Cukup (C)

80% - 89% = Baik (B)

90% - 100% = Sangat Baik (SB)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Penguasaan Siswa

Berdasarkan jawaban siswa pada tes akhir hasil belajar (postest) pada siklus I maka diperoleh skor setiap siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah. Dari skor tersebut diukur tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pokok sel. Adapun nilai yang diperoleh siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12. Dari data tersebut dapat disimpulkan tingkat penguasaan siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah, dari 37 orang siswa terdapat 3 orang yang mempunyai tingkat penguasaan sangat tinggi atau 8,10%, 8 orang yang mempunyai tingkat penguasaan tinggi atau 21,62 %, 8 orang siswa mempunyai tingkat penguasaan sedang atau 21,62 %, 9 orang yang mempunyai tingkat

penguasaan rendah atau 27,02% dan 9 orang atau 27,02 % yang mempunyai tingkat penguasaan sangat rendah. Adapun ringkasan persentase tingkat penguasaan siswa tersaji pada tabel berikut.

Tabel 2. Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus I

No	Penguasaan (%)	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	%
1	90%-100%	Sangat tinggi	3	8,10%
2	80%-89%	Tinggi	8	21,62%
3	65%-79%	Sedang	8	21,62%
4	55%-64%	Rendah	9	27,02%
5	0-54%	Sangat Rendah	9	27,02%

Berdasarkan tingkat penguasaan siswa pada materi pokok teori sel pada siklus I, didapat bahwa ada 18 orang siswa yang belum berhasil dalam penguasaan materi pokok teori sel. Sementara 19 orang siswa lainnya berhasil menguasai materi pokok teori sel.

Sedangkan dari jawaban siswa pada tes akhir hasil belajar (postest) pada siklus II maka diperoleh skor setiap siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah. Dari skor tersebut diukur tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pokok sel. Adapun nilai yang diperoleh siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13. Dari data tersebut dapat disimpulkan tingkat penguasaan siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah, dari 37 orang siswa terdapat 10 orang yang mempunyai tingkat penguasaan sangat tinggi atau 27,02%, 13 orang yang mempunyai tingkat penguasaan tinggi atau 35,13%, 10 orang yang mempunyai tingkat penguasaan sedang atau 27,02 %, 2 orang atau 5,40 % yang mempunyai tingkat penguasaan rendah, dan 2 orang yang mempunyai tingkat penguasaan sangat rendah atau 5,40%. Adapun ringkasan persentase tingkat penguasaan siswa tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3. Tingkat Penguasaan Siswa Pada Siklus II

No	Penguasaan (%)	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	%
1	90%-100%	Sangat tinggi	10	27,02%
2	80%-89%	Tinggi	13	35,13%
3	65%-79%	Sedang	10	27,02%
4	55%-64%	Rendah	2	5,40%
5	0-54%	Sangat Rendah	2	5,40%

Berdasarkan tingkat penguasaan siswa pada materi pokok sel siklus II, didapat bahwa ada 4 orang siswa yang belum berhasil dalam penguasaan sub

materi ekosistem. Sementara 33 orang siswa lainnya berhasil menguasai materi pokok teori sel.

Ketuntasan Belajar

Untuk menentukan pencapaian tujuan yang diharapkan dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel, dapat dilihat juga ketuntasan belajar siswa yang berdasarkan pada kriteria ketuntasan belajar secara perorangan dan klasikal yang telah tercantum pada bab III, deskripsi tingkat ketuntasan siswa dapat dilihat pada lampiran 14. Dari data tersebut dapat disimpulkan ketuntasan dalam belajar dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok teori sel pada siklus I yakni 15 dari 37 orang siswa atau 40,54 % telah tuntas belajar dan 22 orang atau 59,45% tidak tuntas belajar. Persentase tingkat ketuntasan belajar siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel pada siklus I dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Tingkat Ketuntasan Belajar Pada Siklus I

No	Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	%
1	≥ Nilai 75	Tuntas	15	40,54%
2	< Nilai 75	Tidak tuntas	22	59,45%

Berdasarkan data tingkat ketuntasan belajar siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel pada siklus I terdapat 15 orang siswa telah tuntas belajar dan 22 orang siswa yang belum tuntas belajar. Dengan demikian ketuntasan belajar secara klasikal belum terpenuhi karena terdapat 59,45 % dari 37 siswa telah tercapai skor ≥ 75 . Oleh karena belum tuntasnya pembelajaran pada siklus I ini, peneliti melanjutkan model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel ke siklus II.

Dari hasil pembelajaran pada siklus II dapat disimpulkan ketuntasan dalam belajar dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel pada siklus II yakni 32 dari 37 orang siswa atau 86,48 % telah tuntas belajar dan 5 orang atau 13,51% tidak tuntas belajar. Persentase tingkat ketuntasan belajar siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok sel pada siklus II dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Tingkat Ketuntasan Belajar Pada Siklus II

No	Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	%
1	≥ Nilai 75	Tuntas	32	86,48%

2	< Nilai 75	Tidak tuntas	5	13,51%
---	------------	--------------	---	--------

Berdasarkan data tingkat ketuntasan belajar siswa dalam model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok teori sel pada siklus II terdapat 32 orang siswa telah tuntas belajar dan 5 orang siswa yang belum tuntas belajar. Dengan demikian ketuntasan belajar secara klasikal sudah terpenuhi karena terdapat 86,48 % dari 37 siswa telah tercapai skor ≥ 75 .

Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Sebelum kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dilakukan, siswa terlebih dahulu diberikan pretest. Adapun pemberian pretest ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa mengenai materi pokok sel. Pretes yang diberikan dibuat dalam bentuk soal pilihan berganda mengenai materi pokok teori sel yang terdiri dari 16 butir soal dengan penilaian setiap soal yang benar diberi skor 1 dan soal yang salah diberikan skor 0. Dari hasil pretest yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata pretest siswa sebesar 51,52. Dari hasil pretest tersebut diperoleh gambaran bahwa tingkat penguasaan siswa sebelum diberikan pengajaran berdasarkan masalah tergolong kategori sangat rendah.

Kemudian dilakukanlah kegiatan belajar mengajar dengan pembelajaran berdasarkan masalah pada siklus I dan diakhir pembelajaran diberikan posttest sebanyak 16 soal untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Dari hasil posttest tersebut diperoleh nilai rata-rata posttest siswa pada siklus I ini sebesar 60,81. Hasil rekapitulasi jawaban siswa terhadap soal posttest I ini dapat dilihat pada lampiran 17.

Pada siklus II dilakukan pengembangan dari model pembelajaran berdasarkan masalah di siklus I yaitu dengan memberikan pengembangan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi organel sel. Hal ini dilakukan agar hasil belajar siswa dapat lebih meningkat. Sedangkan pada siklus II, didapat rata-rata nilai postes yang dicapai adalah 80,41. Dalam hal ini terjadi peningkatan rata-rata nilai dari pretest ke posttest, yaitu dari 51,52 menjadi 80,41.

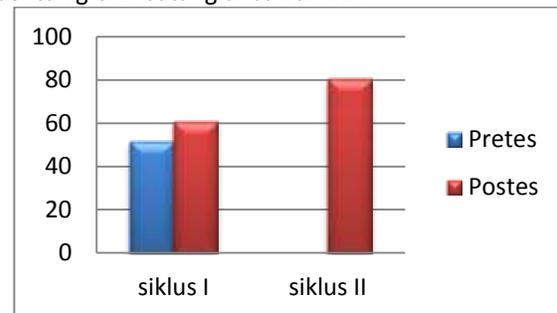
Berdasarkan hasil posttest pada siklus II diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu sebesar 80,41, nilai yang diperoleh siswa pada siklus ini mengalami peningkatan dari siklus I. Hasil pretest,

posttest I dan posttest II siswa disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil Pretes I, Postes I, Pretes II dan Postes II

No	Tes Hasil Belajar	Rata-rata
1	Pretest I	51,52
2	Postest I	60,81
3	Postest II	80,41

Untuk lebih jelasnya digambarkan dalam bentuk grafik batang di bawah ini :



Gambar 2. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa pada pelajaran Biologi

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa pada saat pretest siklus I rata-rata nilai siswa adalah 51,52, sedangkan pada posttest siklus I rata-rata nilai mengalami peningkatan menjadi 60,81. Sedangkan pada posttest siklus II menjadi 80,41. Hal ini menunjukkan peningkatan dari posttest siklus I dan posttest siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah cenderung meningkat.

PEMBAHASAN

Tahap – tahap pada Siklus

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan penelitian di siklus I, peneliti terlebih dahulu memberikan pretes kepada siswa untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa pada materi pokok teori sel. Dari hasil pretes diketahui bahwa rata-rata persentase perolehan nilai siswa sebesar 51,52%. Dari hasil pretes tersebut diperoleh gambaran bahwa tingkat penguasaan siswa masih rendah.

Dari hasil persentase tersebut maka kemampuan awal siswa dikatakan masih rendah, oleh karena itu peneliti merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan masalah melalui alur PTK yang terdiri dari dua siklus. Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dalam pembelajaran dapat

mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri, menciptakan pembelajaran bermakna, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi internal untuk belajar dan mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok serta untuk mengeksplorasi pengetahuan yang telah dimilikinya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari dan dari semua yang diperoleh sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Tindakan

Pada tahap ini peneliti menitikberatkan kegiatan pembelajaran dengan terlebih dahulu mengenalkan kepada siswa mengenai mekanisme pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah yaitu dengan pembagian kelompok siswa menjadi delapan kelompok dimana dalam setiap kelompok terdiri dari lima orang. Adapun fungsi dari pengenalan pembelajaran berdasarkan masalah ini adalah untuk membantu memberikan gambaran kepada siswa mengenai masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punya sebelumnya dan mengembangkan kemampuan berpikir, bagaimana cara belajar dengan pembelajaran berdasarkan masalah.

Kemudian peneliti meminta siswa untuk duduk bersama teman sekelompoknya dan mendengarkan penjelasannya serta memperhatikan ilustrasi dan pertanyaan yang diberikan oleh peneliti sebagai sumber masalah yang akan dipecahkan oleh siswa. Selanjutnya peneliti mengarahkan dan mengawasi siswa dalam diskusi bersama teman sekelompoknya serta menuntun siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah dari buku yang relevan. Kemudian siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan diakhir diskusi diberikanlah postes untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Hasil penelitian tes kognitif siswa pada saat pretes yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata pretest siswa sebesar 51,52%. Kemudian setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah, maka terjadi peningkatan rata-rata nilai hasil belajar yang dicapai yaitu 60,81%. Dengan demikian ketuntasan belajar secara klasikal belum terpenuhi karena hanya 60,76 % dari 37 siswa telah tercapai skor ≥ 75 . Sementara dari persentase pelaksanaan pembelajaran

sesuai dengan rencana pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.7. berikut ini.

Tabel 7. Persentase Kesesuaian RPP dengan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

No.	Kegiatan	Persentase
1	Pendahuluan	20%
2	Kegiatan Inti	40%
3	Penutup	10%
	Jumlah	70%

3. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan dari penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah yang telah dilakukan, mengetahui hasil belajar siswa siklus I, menganalisis aktivitas individual siswa, mengetahui kendala-kendala pada siklus I, serta mencari solusi dari kendala-kendala yang dihadapi.

Dari perolehan hasil belajar siswa saat postes, terlihat adanya perubahan (peningkatan) jumlah siswa yang memperoleh nilai tuntas. Untuk siklus 1, penambahan jumlah siswa yang memperoleh nilai tuntas sebanyak 15 orang, dan jika dirata-ratakan hanya tuntas sebanyak 40,54% dari jumlah keseluruhan siswa. Ternyata ada sekitar 22 orang yang tidak mendapatkan ketuntasan individu, karena standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di MAN 2 Model Medan adalah ≥ 75 . Sedangkan masih belum memenuhi Standar Ketuntasan Belajar Mengajar (SKBM) klasikal di MAN 2 Model Medan, yaitu $\geq 75\%$. Untuk itu, harus dilakukan kembali postes pada siklus II, hingga memperoleh ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.

Aktivitas siswa dalam KBM tergolong masih rendah karena masih banyak siswa yang belum berperan aktif sewaktu diskusi atau siswa masih dalam tahap beradaptasi dengan model pembelajaran ini sehingga masih banyak siswa yang ragu untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I, peneliti harus melakukan evaluasi dari seluruh aspek tindakan pada siklus I agar di siklus II peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajarnya lebih baik lagi.

Tahap – tahap pada Siklus II

1. Perencanaan

Tindakan selanjutnya merupakan upaya perbaikan dari kelemahan pada siklus sebelumnya. Pada tahap ini peneliti merancang rencana pembelajaran yang berisi tentang materi pokok teori dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan memperhatikan

kelemahan-kelemahan pada siklus I yang akan dilakukan pada implementasi tindakan.

2. Tindakan

Peneliti memulai pelajaran dengan mengulang sedikit materi sebelumnya, kemudian mengingatkan kembali aturan-aturan dalam pembelajaran berdasarkan masalah. Peneliti melanjutkan materi pembelajaran yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang berisi materi pokok sel dengan memberikan terlebih dahulu memberikan tujuan pembelajaran kepada siswa sekaligus memotivasi siswa untuk melaksanakan perbaikan terhadap hasil belajar siswa sebelumnya pada siklus I. Pada akhir pembelajaran diadakan evaluasi berupa posttest dengan tujuan melihat tingkat hasil belajar yang dicapai siswa pada siklus II.

3. Pengamatan

Sama halnya dengan siklus I, pemantauan dan evaluasi dilakukan pada saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sedang berlangsung. Peneliti menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah. Aktifitas siswa sudah terlihat, hal ini dapat dibuktikan dengan masing-masing kelompok mengajukan berbagai pertanyaan.

Tabel 8. Persentase Kesesuaian RPP dengan Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

No	Kegiatan	Persentase
1	Pendahuluan	10%
2	Kegiatan Inti	60%
3	Penutup	20%
Jumlah		90%

Berdasarkan tabel 8. di atas, persentase pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran pada siklus II 90% telah terlaksanakan. Dapat dilihat sudah terjadi peningkatan walau tidak begitu besar yaitu dari 70% menjadi 90%. Ini berarti hampir semua rencana pembelajaran terlaksana secara sempurna.

Berdasarkan hasil posttest pada siklus II diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu sebesar 80,41, nilai yang diperoleh siswa pada siklus ini mengalami peningkatan dari siklus I.

4. Refleksi

Hasil analisis data diperoleh dari persentase aktivitas siswa melalui lembar observasi siswa dan hasil belajar siswa. Dari siklus II yang telah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar biologi siswa khususnya

dilaksanakan dapat disebutkan bahwa hasil pada saat posttest menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata nilai yang dicapai siswa adalah menjadi 80,41 atau sekitar 86,48%. Hasil ini menunjukkan peningkatan dibandingkan di siklus I. Hal tersebut telah memenuhi ketuntasan klasikal yaitu $\geq 75\%$.

Hal ini juga didukung oleh kajian pustaka menurut Sanjaya (2006) yang menyatakan bahwa model Pembelajaran Berdasarkan Masalah memiliki beberapa kelebihan/keunggulan yaitu: (1) Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran; (2) Dapat menantang kemampuan siswa serta memberi kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; (3) Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa; (4) Dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan sehari-hari; (5) Dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan; (6) Dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya; (7) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru; (8) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari; dan (9) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir

Dari penelitian di lapangan peningkatan hasil belajar dapat tercapai karena model pembelajaran berdasarkan masalah dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa mampu berpikir kritis.

Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Dari perolehan data respon terhadap model pembelajaran Berdasarkan Masalah sebesar 94,5% siswa menyukai dan semangat cara mengajar dengan model pembelajaran berdasarkan masalah yang telah diterapkan di kelas XI IPA-3 MAN 2 MODEL MEDAN dan hanya 5,4% yang tidak menyukai dan tidak semangat.

pada pelajaran Biologi setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model

pembelajaran berdasarkan masalah pada siklus I rata-rata nilai tes hasil belajar (pretes) siswa adalah 51,52 dan postes sebesar 60,81. Begitu juga dengan siklus II yang menunjukkan peningkatan nilai menjadi 80,41 pada postes. Adanya peningkatan pada setiap siklus menjadi indikasi bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan.

Ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa setelah diterapkannya model pembelajaran berdasarkan masalah pada pelajaran Biologi di kelas XI IPA 3 MAN 2 Model Medan pada siklus I sampai siklus II menunjukkan kemajuan. Terjadi peningkatan persentase yaitu pada siklus I ketuntasan belajar sebesar 40,54 % dan pada siklus II ketuntasan belajar 86,48%.

UCAPAN TERIMAKASIH

ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak/Ibu guru dan seluruh staf di kalangan MAN 2 Model MEDAN, yang telah memberikan masukan serta saran-saran mulai dari rencana penelitian sampai selesai PTK ini.

DAFTAR PUTAKA

- Arikunto, Suharsimi, (2009), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Siahaan, Manotar M.R, (2010), *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pokok Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P 2009/2010*, FMIPA UNIMED, Medan.