

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DI SMP NEGERI 3 SINTANG

Marzuki
Universitas Kapuas
denmaszuki@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada materi sistem gerak manusia di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK) berbentuk siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B sebanyak 27 orang. Data dikumpulkan menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan data dianalisis secara deskriptif. Hasil Penelitian yaitu terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui metode pembelajaran *Problem Solving* siklus 1 nilai rata-rata 59,83 (40%) belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan. Siklus 2 hasil belajar siswa menjadi kategori baik sekali nilai rata-rata 76,11 (90%). Nilai tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang di tunjukan pada siklus 2 telah melampaui standar ketuntasan klasikal, sehingga dapat digunakan untuk materi-materi lainnya.

Kata Kunci: *Problem Solving*, Hasil Belajar, Sistem Gerak Manusia

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas pendidikan terus menerus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Pembelajaran biologi merupakan kegiatan belajar, dimana siswa melakukan aktifitas berpikir, dengan penanaman konsep mengambil masalah yang berhubungan dengan materi yang diajarkan. Metode mengajar merupakan faktor yang berperan penting dalam meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa. Beberapa jenis metode mengajar diantaranya adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, pemecahan masalah (*problem solving*), dan sebagainya. (Sukarsono dkk, 2012: 99).

Rendahnya pemahaman siswa tentang pelajaran biologi berakibat pada penurunan hasil belajar siswa di dikelas VIII B Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang. Menurut Sukarsono dkk, (2012: 100) Rendahnya pemahaman siswa tentang pelajaran biologi ini dapat disebabkan oleh

beberapa faktor, antara lain: a) dalam menyampaikan materi, guru menggunakan metode yang kurang menarik, b) kurangnya media yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, c) guru hanya merespon siswa yang aktif di kelas, d) tidak adanya variasi mengajar. Metode pembelajaran yang sesuai dan diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan ilmu pengetahuan yang aktif, efektif dan interaktif. Salah satu metode pembelajaran tersebut adalah *problem solving*.

Menurut Nadi dkk, (2016: 33) Metode pembelajaran *probem solving* adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih peserta didik menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau bersama-sama. Setiap metode yang digunakan guru selalu mempunyai suatu faktor kelebihan dan kelemahan. Kelemahan dari metode pembelajaran *probem solving* ini adalah (1) materi yang dapat dikuasi siswa sebagai hasil ceramah akan terbatas pada apa yang

dikuasai guru; (2) ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme (penyakit); (3) guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur kata yang baik, ceramah sering dianggap sebagai model yang membosankan; (4) melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan jelas atau belum. (Sanjaya, 2006:148-149).

Banyak metode-metode yang lain yang bisa digunakan. Untuk menutupi faktor kelemahan metode ceramah bisa menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*). Model pembelajaran *problem solving* sangat potensial untuk melatih peserta didik berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau bersama-sama, Mulyatiningsih (2012:236).

Belajar adalah suatu usaha. Perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, dengan sistematis, mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik, mental serta dana, panca indra, otak dan anggota tubuh lainnya, demikian pula aspek kejiwaan seperti intelegensi, bakat, motivasi, minat dan sebagainya. Sedangkan menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Menurut Slameto dalam, (Apriyani, 2008: 3) dari beberapa definisi di atas belajar ialah "Suatu proses usaha dan perbuatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku".

Hasil belajar menempatkan seseorang dari tingkat kemampuan yang satu ketingkat kemampuan yang lain. Mengenai perubahan tingkat kemampuan menurut Bloom meliputi tiga ranah, dalam (Sardiman, 2004: 23) yaitu "Kognitif: *Knowledge* (pengetahuan, ingatan),

comprehension (pemahaman, menjelaskan, meringkas), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), *evaluation* (menilai), *application* (menerapkan)". Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami.

Menurut Slavin (Khasanah, 2007: 11), belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman, belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Sejalan dengan perumusan di atas, ada pula tafsiran lain tentang belajar yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar ialah realisasi pemekaran dari kecakapan atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar dari seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir, maupun kemampuan motorik. Hasil belajar akan menumbuhkan pengetahuan dan pengertian dalam diri seseorang sehingga ia dapat mempunyai kemampuan berupa keterampilan dalam bentuk kebiasaan, sikap dan cita-cita hidupnya berkesinambungan. "Orang yang telah berhasil dalam belajar akan menjadi orang yang mandiri dan dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya serta dapat menentukan arah hidupnya" (Koster, 2000: 26).

Pencapaian belajar atau hasil belajar diperoleh setelah dilaksanakannya suatu program pengajaran. Penilaian atau evaluasi pencapaian hasil belajar merupakan langkah untuk mengetahui seberapa jauh tujuan kegiatan belajar mengajar (KBM) suatu bidang studi atau mata pelajaran telah dapat dicapai. Proses pendidikan mempunyai tujuan yang ingin dicapai, yang dapat dikategorikan menjadi tiga bidang, yakni bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai) serta bidang

psikomotorik (kemampuan atau keterampilan untuk bertindak/prilaku). Tipe belajar hasil kognitif meliputi tipe belajar hasil pengetahuan hafalan (*knowledge*), tipe hasil belajar pemahaman (*comprehention*), tipe hasil belajar penerapan (*aplication*), tipe belajar hasil analisis, dan tipe belajar evaluasi. Tipe hasil belajar afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Sedangkan tipe hasil belajar bidang psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu (perseorangan). Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Pencapaian belajar atau hasil belajar diperoleh setelah dilaksanakannya suatu program pengajaran. Penilaian atau evaluasi pencapaian hasil belajar merupakan langkah untuk mengetahui seberapa jauh tujuan kegiatan belajar mengajar (KBM) suatu bidang studi atau mata pelajaran telah dapat dicapai. Jadi hasil belajar yang dilihat dari tes hasil belajar berupa keterampilan pengetahuan integensi, kemampuan dan bakat individu yang diperoleh di sekolah biasanya dicerminkan dalam bentuk nilai-nilai tertentu. Tes bertujuan untuk membangkitkan motivasi siswa agar dapat mengorganisasikan pelajaran dengan baik. Hasil belajar yang dilihat dari tes hasil belajar berupa keterampilan pengetahuan integensi, kemampuan dan bakat individu yang diperoleh di sekolah biasanya dicerminkan dalam bentuk nilai-nilai tertentu. Tes bertujuan untuk membangkitkan motivasi siswa agar dapat mengorganisasikan pelajaran dengan baik.

Menurut Meyer dalam (Wena, 2011:87) mengungkapkan terdapat tiga karakteristik pemecahan masalah, yaitu (1) pemecahan masalah merupakan aktivitas kognitif, tetapi dipengaruhi oleh prilaku, (2) hasil-hasil pemecahan masalah dapat dilihat dari

tindakan/prilaku dalam pemecahan dan (3) pemecahan masalah adalah suatu proses tindakan manipulasi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Menurut Yamin (2008:164) mengungkapkan bahwa metode pemecahan masalah merupakan metode yang merangsang berfikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh siswa. Guru hanya melihat jalan fikiran yang disampaikan siswa, pendapat siswa, motivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat mereka dan guru harus selalu menghargai setiap pendapat siswa.

Metode *Problem Solving* adalah metode yang mengajar yang bersifat mencari secara logis, kritis, analitis menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan. *Problem Solving* menitik beratkan pada terpecahnya suatu masalah secara rasional, logis dan tepat. Sehingga hakekatnya metode ini ditekankan pada proses terpecahnya masalah (Nurul, 2009:164). Dari beberapa pernyataan-pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* adalah cara megajar guru untuk mengetahui bagaimana tindakan dan pemikiran pemikiran siswa dalam memecahkan masalah dengan logis, kritis dan anlitis untuk menarik kesimpulan dari masalah. Metode ini mengarah ke proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa.

Metode *problem solving* sangat potensial untuk melatih peserta didik berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama. Didalam *problem solving*, peserta didik belajar sendiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan alternatif untuk memecahkan masalahnya. Tugas guru dalam metode *problem solving* adalah memberikan kasus atau masalah kepada peserta didik untuk dipecahkan. Kegiatan peserta didik dalam *problem solving* dilakukan melalui prosedur: (1) mengidentifikasi penyebab masalah; (2) mengaji teori untuk mengatasi masalah atau menemukan solusi; (3) memilih dan

menetapkan solusi yang paling tepat; (4) menyusun prosedur mengatasi masalah berdasarkan teori yang telah dikaji (Mulyatiningsih, 2012:237).

Uraian ini menunjukkan pengertian masalah, terminologi dari pemecahan masalah dan bentuk-bentuk pemecahan masalah yang berguna. Kita sebaiknya mendefinisikan apa permasalahannya sebagai langkah awal dari pemecahan masalah. Namun, pemecahan masalah sering melupakan langkah awal ini. Selanjutnya, kita sebaiknya mengakui terminologi umum seperti tujuan, situasi, masalah, penyebab, penyebab yang bisa dipecahkan, persoalan, dan solusi.

Metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. Tujuan utama dari penggunaan metode Pemecahan Masalah adalah: Mengembangkan kemampuan berfikir, terutama didalam mencari sebab-akibat dan tujuan suatu masalah. Metode ini melatih siswa dalam cara-cara mendekati dan cara-cara mengambil langkah-langkah apabila akan memecahkan suatu masalah.

Memberikan kepada siswa pengetahuan dan kecakapan praktis yang bernilai atau bermanfaat bagi keperluan hidup sehari-hari. Metode ini memberikan dasar pengalaman yang praktis mengenai bagaimana cara memecahkan masalah dan kecakapan ini dapat diterapkan bagi keperluan menghadapi masalah-masalah lain di dalam masyarakat. Suatu masalah dapat dikatakan masalah yang baik bila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: Jelas, dalam arti bersih dari pada kesalahan-kesalahan bahasa maupun isi pengertian yang berbeda. Istilah yang dipergunakan tidak memiliki dua pengertian yang dapat ditafsirkan berbeda-beda. Kesulitannya dapat diatasi. Maksudnya ialah bahwa pokok persoalan yang dipecahkan tidak merupakan pokok berganda atau kompleks.

Bernilai bagi murid. Hasil ataupun proses yang diamati murid harus bermanfaat dan menguntungkan pengalaman murid atau memperkaya pengalaman murid. Sesuai dengan taraf perkembangan psikologi murid. Masalah yang dipecahkan tidak terlalu mudah tetapi juga tidak terlalu sulit. Jadi harus sesuai dengan kapasitas pola pikir murid.

Praktis, dalam arti mungkin dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Atau, problema itu diambil dari praktek kehidupan sehari-hari, dari lingkungan sekitar dimana murid itu berada. Untuk mendukung strategi belajar mengajar dengan menggunakan metode *problem solving* ini, guru perlu memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan. Materi pelajaran tidak terbatas hanya pada buku teks di sekolah, tetapi juga di ambil dari sumber-sumber lingkungan seperti peristiwa-peristiwa kemasyarakatan atau peristiwa dalam lingkungan sekolah. Tujuannya agar memudahkan siswa dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sebenarnya dan siswa memperoleh pengalaman tentang penyelesaian masalah sehingga dapat diterapkan di kehidupan nyata. Kebaikan atau keuntungan dalam penerapan metode *problem solving* yaitu:

1. Mendidik murid untuk berfikir secara sistematis.
2. Mendidik berfikir untuk mencari sebab-akibat.
3. Menjadi terbuka untuk berbagai pendapat dan mampu membuat pertimbangan untuk memilih satu ketetapan.
4. Mampu mencari berbagai cara jalan keluar dari suatu kesulitan atau masalah.
5. Tidak lekas putus asa jika menghadapi suatu masalah.
6. Belajar bertindak atas dasar suatu rencana yang matang.
7. Belajar bertanggung jawab atas keputusan yang telah ditetapkan dalam memecahkan suatu masalah.

8. Tidak merasa hanya bergantung pada pendapat guru saja.
9. Belajar menganalisa suatu persoalan dari berbagai segi.
10. Mendidik suatu sikap-hidup, bahwa setiap kesulitan ada jalan pemecahannya jika dihadapi dengan sungguh-sungguh.

Sedangkan kelemahan atau kekurangan metode *problem solving* yaitu: 1). Metode ini memerlukan waktu yang banyak jika diharapkan suatu hasil keputusan yang tepat. 2). Pada pelajaran terdapat dua masalah yang dapat dipecahkan, sehingga mungkin sekali bahan pelajaran akan tertinggal. Metode *problem solving* ini baru akan berhasil bila digunakan pada pembelajaran yang berpusat pada anak dengan pembangunan semesta, dan bukan dari kurikulum yang berpusat pada mata pelajaran seperti pada kurikulum konvensional/tradisional.

Salah satu ciri dari makhluk hidup adalah bergerak. Secara umum gerak dapat diartikan berpindah tempat atau perubahan posisi sebagian atau seluruh bagian dari tubuh makhluk hidup. Makhluk hidup akan bergerak bila aka impuls atau rangsangan yang mengenai sebagian atau seluruh bagian tubuhnya. Pada manusia dapat mewakili pengertian gerak secara umum dan dapat dilihat dengan kasat mata/secara nyata. Gerak pada manusia menggunakan alat gerak yang tersusun dalam sistem gerak. Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia ada 2 macam yaitu alat gerak pasif berupa tulang dan alat gerak aktif berupa otot. Kedua alat gerak ini akan bekerja sama dalam melakukan pergerakan

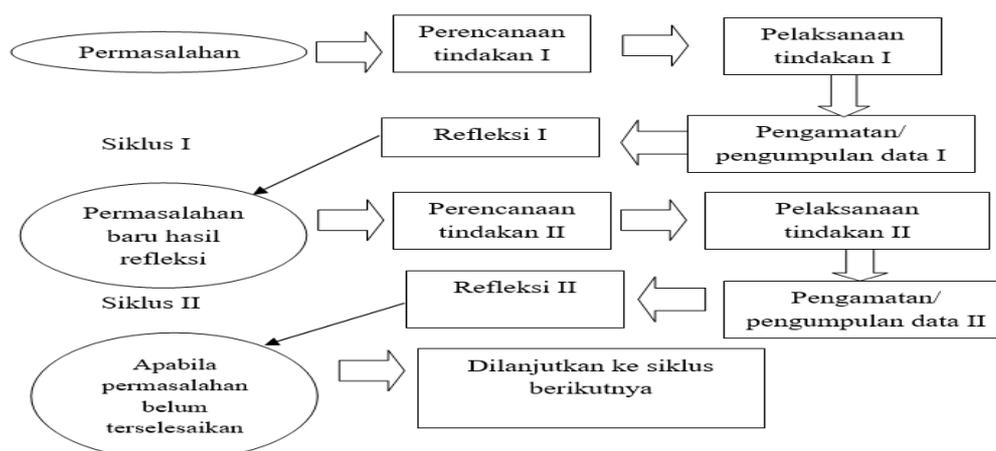
sehingga membentuk suatu sistem yang disebut sistem gerak.

Tulang disebut alat gerak pasif karena tulang tidak dapat melakukan pergerakannya sendiri. Tanpa adanya alat gerak aktif yang menempel pada tulang, maka tulang-tulang pada manusia akan diam dan tidak dapat membentuk alat pergerakan sesungguhnya. Walaupun merupakan alat gerak pasif tetapi tulang mempunyai peranan yang besar dalam sistem gerak manusia. Otot disebut alat gerak aktif karena otot memiliki senyawa kimia yaitu protein aktin dan myosin yang bergabung menjadi satu membentuk aktomiosin. Dengan aktomiosin inilah otot dapat bergerak. Sehingga pada saat otot menempel pada tulang dan bergerak dengan otomatis tulang juga bergerak (Zubaidah dkk, 2017: 25).

Tujuan penelitian yaitu: 1). Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak manusia di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang. 2). Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif. Bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur penelitian tindakan kelas secara skematis dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar 1: Alur Kegiatan Tindakan Kelas (Sumber: Suhardjono, 2006: 74)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* pada materi sistem gerak manusia dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang, adapun data hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

1. Siklus 1

a) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, silabus, instrumen penilaian, dan buku pembelajaran, soal tes, lembar observasi.

b) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang dengan jumlah siswa 27 siswa untuk siklus I yang terdiri dari dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan dengan penerapan model pembelajaran *problem solving*, siswa masih merasa perlu untuk menyesuaikan diri

dengan model pembelajaran yang baru mereka dapatkan pada proses pembelajaran.

Guru menjelaskan kembali siswa tentang langkah-langkah model pembelajaran *problem solving* di dalam kelas. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dipersiapkan. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *problem solving* langsung menjadi solusi dari masalah pembelajaran setelah refleksi pada pertemuan pertama. Pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* ini diharapkan siswa berani dan aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c) Tahap Pengamatan (*observasi*)

Pada siklus I dalam penerapan model pembelajaran *problem solving* peneliti mendapatkan data melalui lembar observasi aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran *problem solving*. Lembar observasi aktivitas guru diisi oleh 2 orang pengamat.

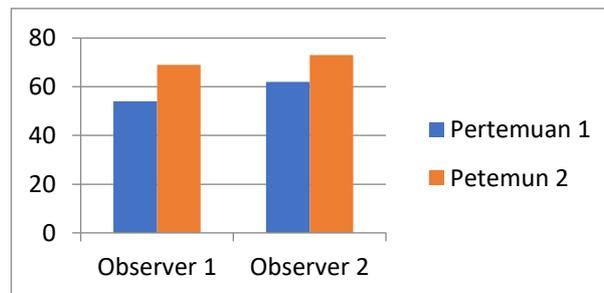
Tabel 1 Hasil Observasi Guru Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *problem solving* Siklus 1

Observer	Siklus 1	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Observer 1	54%	69%
Observer 2	62%	77%
Nilai Rata-rata	58%	73%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa aktivitas guru selama proses pembelajaran berdasarkan observer 1 pada pertemuan 1 ialah 54%, yang dimana hanya 7 item yang terlaksana dari 13 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*. Pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan yaitu 69%, yang dimana hanya 9 item yang terlaksana dari 13 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*, namun pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan berdasarkan pengamatan observer 1 dibandingkan dengan pada pertemuan 1, yaitu sebesar $69\% - 54\% = 15\%$.

Dapat dilihat bahwa aktivitas guru selama proses pembelajaran berdasarkan observer 2 pada pertemuan 1 ialah 64%, yang dimana hanya 8 item yang terlaksana dari 13 perencanaan yang akan dilaksanakan pada

penerapan model pembelajaran *problem solving*. Pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan yaitu 77%, yang dimana hanya 10 item yang terlaksana dari 13 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*, namun pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan berdasarkan pengamatan observer 2 dibandingkan dengan pada pertemuan 1, yaitu sebesar $62\% - 77\% = 15\%$. Secara umum sudah terjadi peningkatan cukup baik pada tiap pertemuan dengan rata-rata 58% pada pertemuan 1 dan 73% pada pertemuan ke 2 dalam setiap kegiatan yang direncanakan dan telah diterapkan oleh guru. Namun dengan nilai tersebut belumlah dapat dikatakan maksimal karena masih ada yang belum terlaksana sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) oleh sebab itu harus dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.



Gambar 2 Grafik Hasil Observasi Guru Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *problem solving* Siklus 1

Proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1 masih terdapat beberapa kekurangan. Untuk itu diperlukan langkah-langkah perbaikan pada siklus selanjutnya, sedangkan aspek-aspek yang telah dilaksanakan dengan baik dipertahankan pada siklus 2. Data hasil observasi guru dalam proses pembelajaran siklus 1 dengan

menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model pembelajaran *problem solving* diperoleh pada observer 1 pertemuan 1 yaitu sebesar 54% dan pertemuan 2 sebesar 69%, yang berarti terdapat peningkatan 15% dari pertemuan 1 ke pertemuan ke 2. Sedangkan berdasarkan observer 2 pertemuan 1 yaitu sebesar 62%

dan pada pertemuan 2 sebesar 77%, yang berarti terdapat peningkatan sebesar 15% dari pertemuan 1 ke pertemuan ke 2, dengan rata-rata 58% pada pertemuan 1 dan 73% pada pertemuan ke 2 siklus I.

Berdasarkan siklus 1 pembelajaran biologi materi yang diajarkan sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar. Soal

tes diberikan dalam bentuk tertulis yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran siklus I. Tes tersebut berisi 20 soal dalam bentuk pilihan ganda yang dibuat berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil tes yang dianalisis diperoleh hasil seperti terlihat sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Test Siswa Siklus 1

Nilai Rata-rata	59,07
Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	30
Ketuntasan Klasikal	40%

Berdasarkan tabel 2 presentase ketuntasan belajar pada siklus 1 adalah 62,96% termasuk kriteria tidak tuntas dari 27 orang siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 17 orang.

d) Refleksi

Berdasarkan ketuntasan belajar minimal (KBM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah bahwa pembelajaran dikatakan tuntas secara individual apabila siswa memperoleh nilai ≥ 70 yang dapat dilihat dari hasil tes siswa. Sedangkan proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal apabila 85% siswa dikelas memperoleh nilai ≥ 70 . Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa pada siklus 1 masih terdapat aspek-aspek yang kurang. Hal ini mempengaruhi ketuntasan belajar siswa itu sendiri. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* yang telah dilaksanakan pada siklus 1 ini belum mendapatkan hasil yang maksimal karena masih banyak kekurangan yaitu 1) siswa perlu menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran *problem solving* 2) siswa belum bisa berdiskusi dengan baik 3) siswa belum bisa memahami apa yang diajarkan 4) siswa belum bisa membuat rangkuman materi, sehingga perlu dilaksanakan refleksi dan melanjutkan kepada siklus 2 untuk memperbaiki proses belajar mengajar.

b. Siklus 2

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, silabus, instrumen penilaian, dan buku pembelajaran, soal tes, lembar observasi. yang mendukung berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1 sehingga pada siklus ke 2 dapat dilaksanakan dengan baik.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus ke 2 lebih dioptimalkan terutama pada 1) siswa perlu menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran *problem solving* 2) siswa harus bisa berdiskusi dengan baik 3) siswa harus bisa memahami apa yang diajarkan 4) siswa harus bisa membuat rangkuman materi, sehingga tujuan dari pembelajaran tercapai yaitu ketuntasan belajar siswa dapat melampaui ketuntasan minimal dan ketuntasan klasikal.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus ke 2 berjalan dengan baik. Pada penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat di laksanakan dengan baik oleh siswa, siswa telah beradaptasi dengan model pembelajaran *problem solving* sehingga proses belajar terlaksana dengan baik.

3) Observasi

Pada siklus II dalam penerapan model pembelajaran *problem solving* peneliti mendapatkan data melalui lembar observasi aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran *problem solving*. Pada siklus ke 2 merupakan dari hasil refleksi pada siklus I sebagai indikator keberhasilan pada perbaikan siklus 2. Adapun hasil

observasi yaitu:

Tabel 3 Hasil Observasi Guru Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Siklus2

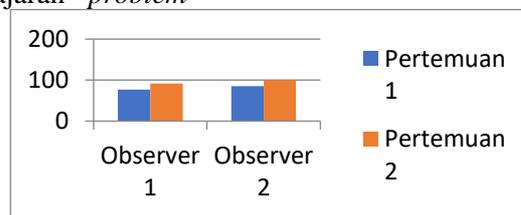
Observer	Siklus 2	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Observer I	77%	92%
Observer II	85%	100%
Nilai Rata-rata	81%	96%

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa aktivitas guru selama proses pembelajaran berdasarkan observer 1 pada pertemuan 1 ialah 77%, yang dimana 10 item yang terlaksana dari 13 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*. Pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan yaitu 92%, yang dimana hanya 12 item yang terlaksana dari 16 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*, namun pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan berdasarkan pengamatan observer 1 dibandingkan dengan pada pertemuan 1, yaitu sebesar $92\% - 77\% = 15\%$.

Dapat dilihat bahwa aktivitas guru selama proses pembelajaran berdasarkan observer 2 pada pertemuan 1 ialah 85%, yang dimana 11 item yang terlaksana dari 16 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem solving*. Pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan yaitu 100%, yang dimana semua iter terlaksana dari 16 perencanaan yang akan dilaksanakan pada penerapan model pembelajaran *problem*

solving, namun pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan berdasarkan pengamatan observer 2 dibandingkan dengan pada pertemuan 1, yaitu sebesar $100\% - 85\% = 15\%$.

Secara umum sudah terjadi peningkatan cukup baik pada tiap pertemuan dengan rata-rata 81% pada pertemuan 1 dan 96% pada pertemuan ke 2 dalam setiap kegiatan yang direncanakan dan telah diterapkan oleh guru. Data hasil observasi guru dalam proses pembelajaran siklus 2 dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* diperoleh pada observer 1 pertemuan 1 yaitu sebesar 77% dan pertemuan 2 sebesar 92%, yang berarti terdapat peningkatan 15% dari pertemuan 1 ke pertemuan ke 2. Sedangkan berdasarkan observer 2 pertemuan 1 yaitu sebesar 85% dan pada pertemuan 2 sebesar 100%, yang berarti terdapat peningkatan sebesar 15% dari pertemuan 1 ke pertemuan ke 2, dengan rata-rata 81% pada pertemuan 1 dan 96% pada pertemuan ke 2 siklus I dengan kategori sangat baik.



Gambar 3 Grafik Hasil Observasi Guru Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Siklus 2.

Materi yang diajarkan pada siklus 2 ini merupakan lanjutan dari materi

sebelumnya. Pada siklus 2 pembelajaran biologi materi yang digunakan yaitu sesuai

dengan indikator. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 dilakukan berdasarkan refleksi siklus 1. Semua aspek yang telah baik dipertahankan sedangkan aspek-aspek yang kurang diperbaiki pada siklus 2. Tes diberikan dalam bentuk tertulis yang dilaksanakan dalam bentuk tes

tertulis yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran siklus 2. Tes tersebut berisi 20 soal dalam bentuk pilihan ganda yang dibuat berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil tes yang dianalisis menggunakan ketuntasan belajar klasikal, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Test Siklus 2

Nilai Rata-rata	76,11
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	55
Ketuntasan Klasikal	90%

Berdasarkan tabel 4 tersebut, presentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus II adalah 88,89% dari 27 orang siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 24 orang dan sisanya 3 orang yang belum tuntas 11,11%. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa pada siklus 2 penerapan model pembelajaran *problem solving* terlaksana dengan baik. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tersebut. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* pada siklus 2 ini telah berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II ini telah berjalan dengan baik. Hal ini ditandai dengan meningkatnya penilaian pada lembar observasi guru pada siklus II. Sehingga peningkatan tersebut juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Akan tetapi masih terdapat kekurangan yaitu ada beberapa aspek pada lembar observasi yang masih belum terlaksana dengan baik.

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving*. Pada tahap ini siklus 1 siswa telah dibagi oleh guru ke dalam 9 kelompok secara heterogen yang tiap-tiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa. Siswa juga tertib untuk bergabung ke dalam kelompok yang telah dibagi oleh

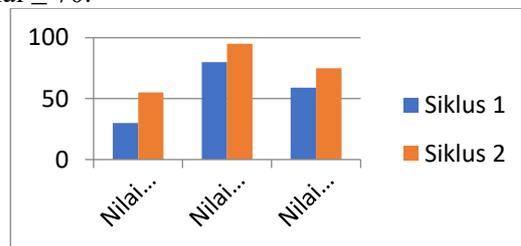
guru. Pada siklus II peneliti juga menempatkan siswa pada kelompok yang sama dengan siklus I. Dalam pembelajaran kooperatif siswa ditempatkan dalam kelompok dengan penunjukan yang telah dilakukan oleh peneliti kelompok kecil guna mempermudah siswa dalam mencerna pembelajaran. Karena dengan begitu siswa dapat belajar bersama teman kelompoknya yang heterogen. Sehingga siswa yang cepat memahami pembelajaran dapat mengajari teman kelompoknya yang belum memahami pelajaran tersebut. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen yang pandai mengajari yang lemah, yang tahu memberi tahu yang belum tahu, yang cepat menangkap memberitahu temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usulan.

Meningkatnya penerapan model pembelajaran *problem solving* yang terlaksana dengan menerapkan pendekatan. Pada siklus I dan II ternyata berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* di kelas VIII SMPN 3 Sintang. Hal ini terlihat dari nilai hasil belajar siswa setiap siklus yaitu pada siklus I persentase ketuntasan belajar secara klasikal siswa mencapai 43 % dari 27 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 14 orang. Belum tuntasnya hasil belajar tersebut berdasarkan ketuntasan belajar minimal (KBM) yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Selain itu ada beberapa faktor yang menyebabkan ketidak tuntas hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 1). Siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving*, 2). Beberapa siswa belum memahami materi pembelajaran, 3). Pada saat memberikan kesimpulan guru kurang memberi penekanan pada siswa sehingga ada beberapa siswa tidak memperhatikan kesimpulan guru, 4). Pada saat diskusi kelompok masih ada siswa yang melakukan kegiatan diluar proses pembelajaran.

Berdasarkan siklus II hasil belajar siswa persentase ketuntasan belajar secara klasikal siswa mencapai 88,89% dari 27 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 24 siswa. Hasil belajar pada siklus II sudah tuntas, hal tersebut berdasarkan ketuntasan belajar minimal (KBM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Bahwa pembelajaran dikatakan tuntas secara individual apabila siswa memperoleh nilai 70. Sedangkan proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal apabila 85% dikelas memperoleh nilai ≥ 70 .

Terjadi kenaikan 47% ketuntasan klasikal dari siklus 1 ke siklus 2. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang di tunjukan pada siklus 2 telah melampaui standar ketuntasan klasikal, oleh sebab itu penelitian dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* berakhir pada siklus 2. Peningkatan Hasil belajar tersebut sejalan dengan hasil penelitian Khairani & Safitri, (2017: 32) yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta Sukarsono dkk (2012: 103) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, melalui penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sintang.



Gambar 5 Grafik Hasil Belajar Siklus 1 dan Siklus 2

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini diambil kesimpulan bahwa peningkatan hasil belajar siswa terjadi peningkatan sebesar 47% dari 40% ketuntasan klasikal pada siklus 1 dan menjadi 88,89% pada ketuntasan klasikal pada siklus 2 dengan nilai tertinggi siklus 1 ialah 80 dan pada siklus 2 yaitu 90.

Disarankan bahwa Penerapan model pembelajaran *problem solving* dijadikan alternatif variasi dalam proses pembelajaran mengajar sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Diharapkan guru dapat memperhatikan strategi mengajar dalam memberikan bimbingan/arahan kepada siswa sehingga proses belajar mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lebih optimal dalam model pembelajaran *problem solving*. Dalam penerapan model pembelajaran *problem solving* guru harus bisa mengatur waktu sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani. (2008). *Penggunaan model pembelajaran problem solving dan Motivasi Terhadap Prestasi Belajar Biologi Di SMU Berbudi Gantiwarno Klaten Tahun Pelajaran 2008/2009*. Karya Tulis Ilmiah.
- Khairani & Safitri. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Di Man Rukoh Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 05, No.02, hlm 32-41.
- Khasanah. (2007). *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Koster. (2000). *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Pendidikan Profesi Kependidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nadi, C. Y., W. Agustina & S. Saputro. (2016). Pengaruh Metode Problem Solving Secara Algoritmik dan Heuristik Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA di SMA N 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1):125-133.
- Nurul. (2009). *Metode Mengajar dalam Bidang Kesehatan; Disertai Contoh-Contoh Metode Mengajar dalam Bidang Kesehatan, serta Metode Mengajar Interaktif*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Sardiman. (2004). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suhardjono. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukarsono, Fitari, D. A & Susetyarini, E. (2012). Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode problem solving dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Suboh. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Volume 1 Nomor 1.
- Wena. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Yamin. (2008). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung. Gaung Persada Press Jakarta.
- Zubaidah, S., Mahanal, S., Yuliati, L., Wayan, I. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 8 SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Daftar pustaka ditulis dengan mengikuti gaya penulisan APA edisi keenam.