

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER

G. A. Hendika Paramarta¹, M. Santo Gitakarma², N. Santiyadnya³

^{1,3}Prodi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

²Prodi Teknik Elektronika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

e-mail: agushendika@gmail.com, santo.made@gmail.com, santiyadnya@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Perakitan Komputer pada materi pokok konsep konfigurasi BIOS dan Troubleshooting di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara melalui model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*class action research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus, siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan begitu juga dengan siklus yang ke II. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara yang berjumlah 34 orang. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Data yang diperlukan diperoleh dengan menggunakan metode tes yang berbentuk pilihan ganda (*Multiple Choice*). Tes hasil belajar siklus I dan siklus II sebanyak 20 butir soal. Berdasarkan analisis data mengenai hasil belajar pada mata pelajaran Perakitan Komputer pada siklus I didapatkan persentase rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 55.88%. Pada siklus II persentase rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 85,29%. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 29,4%. Jadi, kesimpulan dari penelitian ini terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Kata kunci: pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar, perakitan Komputer

Abstract

This study was carried out aimed at improving student learning outcomes in Computer Assembling subjects in the subject matter and Troubleshooting BIOS configuration concepts in class X TKJ 1 SMK Negeri 3 State through problem-based learning model (Problem Based Learning). This type of research is action research class (class action research) carried out in 2 cycles, the first cycle consists of 3 meetings as well as to the second cycle. Subjects in this study were students of class X TKJ 1 SMK Negeri 3 countries totaling 34 people. The object of this research is student learning outcomes by implementing problem-based learning model (Problem Based Learning). The necessary data obtained using the method in the form of a multiplechoice test (Multiple Choice). Achievement test cycle I and cycle II as many as 20 items. Based on the analysis of data on learning outcomes in Computer Assembling subjects in the first cycle obtained an average percentage of student learning outcomes in classical amounted 55.88%. In the second cycle the average percentage of student learning outcomes in classical amounted 85.29%. The results showed an increase from cycle I to cycle II of 29.4%. Thus, the conclusions of this study an increase in student learning outcomes through the application of problem-based learning model (Problem Based Learning).

Keywords: *problem based learning, learning outcomes, assembling computer*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan titik sentral yang sangat berpengaruh untuk meningkatkan kemajuan suatu negara. Melalui pendidikan harkat dan martabat bangsa dapat ditingkatkan dan dengan demikian tujuan untuk memajukan negara ke arah yang lebih baik lagi dapat terwujud. Peningkatan mutu pendidikan telah banyak dilakukan oleh setiap negara untuk memajukan negaranya. Salah satunya adalah Indonesia yang menjadikan pendidikan sebagai jalan untuk

mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Dalam peningkatan mutu pendidikan ini diharapkan dapat menghasilkan manusia yang dapat memberikan banyak kontribusi bagi masyarakat, bangsa dan negara sehingga mampu hidup dan bersaing dalam era globalisasi yang akan datang tanpa kehilangan identitas nasionalnya.

Permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah lemahnya kemampuan siswa dalam menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah. Siswa cenderung di bebani dengan berbagai informasi yang menuntut hafalan saja. Banyak sekali pengetahuan dan informasi yang dimiliki siswa tetapi sulit untuk dihubungkan dengan situasi yang mereka hadapi. Alih-alih dapat menyelesaikan masalah, pengetahuan mereka seperti tidak relevan dengan apa yang mereka hadapi. Ketika siswa mengikuti sebuah pendidikan tiada lain untuk menyiapkan mereka menjadi manusia yang tidak hanya cerdas tetapi mampu menyelesaikan persoalan yang mereka hadapi dikemudian hari. Oleh karena itu, pendidikan harus membekali mereka dengan kemampuan-kemampuan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang mereka hadapi. Kemampuan tersebut adalah kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran dimana masalah dihadirkan di kelas dan siswa diminta untuk menyelesaikan dengan segala pengetahuan dan ketrampilan yang mereka miliki. Di Indonesia ini masalah tentang pendidikan masih sangat kurang dikarenakan faktor ekonomi dan sosial.

Salah satu lembaga pendidikan formal yang diharapkan mampu melaksanakan tujuan pendidikan nasional adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menghasilkan siswa yang terampil, cakap serta siap bekerja dalam dunia usaha. Salah satu lembaga pendidikan formal tersebut adalah SMK Negeri 3 Negara, yang memiliki bidang keahlian Teknik Komputer Jaringan, dimana para lulusan diharapkan mampu bersaing didunia usaha khususnya di bidang Teknik Komputer Jaringan. Salah satu mata pelajaran produktif yang mendukung tercapainya mutu lulusan yang terampil dan kreatif adalah perakitan komputer. Pada mata pelajaran Perakitan Komputer ini, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan dan mengamalkan ilmunya dibidang Teknik Komputer Jaringan. Untuk itu siswa harus benar-benar menguasai dasar-dasar dari merakit komputer, salah satunya adalah menguasai mata pelajaran Perakitan Komputer.

Tetapi dari hasil wawancara yang telah dilakukan di sekolah SMK Negeri 3 Negara, didapatkan bahwa nilai pada mata pelajaran perakitan komputer belum sesuai dengan kriteria nilai ideal ketuntasan belajar rata-rata yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 80.

Rendahnya hasil belajar yang dialami oleh siswa dapat disebabkan oleh banyak faktor. Menurut Syah (2009:145) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu (1) faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa, (2) faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa), yaitu kondisi lingkungan disekitar diri siswa, (3) faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan model yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran. Sehingga sebagian besar hasil belajar siswa tidak mencapai nilai batas ketuntasan belajar yang ditetapkan. Hal ini bukan berarti siswa tidak mampu dalam mata pelajaran Perakitan Komputer, tetapi masih banyak unsur yang terkait dalamnya.

Untuk itu, guru harus menguasai bahan yang diajarkan, terampil mengajarkannya, dan mampu menguasai berbagai kendala yang ditemui dalam pembelajaran. Salah satu hal yang dapat dilakukan guru adalah mampu memilih dan menggunakan dengan tepat model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi yang diajarkan, dan karakteristik siswa agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan optimal.

Mata pelajaran Perakitan Komputer, merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan menengah kejuruan khususnya pada bidang keahlian Teknik Komputer Jaringan termasuk di SMK Negeri 3 Negara. Dari hasil pengamatan penulis yang ditindaklanjuti dengan guru kompetensi perakitan komputer di sekolah ini menunjukkan bahwa proses

pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran yang lebih banyak didominasi guru, dengan kata lain guru masih menggunakan model pembelajaran *Konvensional* dimana guru hanya menerangkan materi pembelajaran dan siswa mendengar, memahami dan menulis apa yang disajikan guru di depan. Proses ini hanya menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian tekstual semata daripada pengembangan kemampuan belajar siswa. Keterlibatan siswa selama pembelajaran belum optimal sehingga berakibat pada perolehan hasil belajar siswa tidak optimal pula. Disini peran siswa tidak lagi sebagai subyek belajar melainkan sebagai objek pembelajaran. Tanggung jawab siswa terhadap tugas belajarnya seperti dalam hal kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki masih sangat kurang.

Pada tahap refleksi awal peneliti melakukan wawancara dan observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran perakitan komputer kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara ditemukan sebagai berikut:

1. Pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Negara, diperoleh hasil belajar siswa masih tergolong rendah yaitu 38,24 % siswa tidak tuntas dari nilai tugas dan pre tes masih belum mengalami peningkatan dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 80.
2. Model pembelajaran yang bersifat sentralistik yang masih banyak menitikberatkan pada metode ceramah sehingga pembelajaran masih bersifat satu arah, karena siswa masih menganggap pusat pembelajaran pada guru.
3. Kemampuan siswa yang heterogen terhadap pelajaran yang diberikan, akan berdampak pada siswa yang lain. Dimana siswa yang memiliki kemampuan lebih akan jarang membantu dan memberikan informasi, bekerja sama bahkan enggan memberikan motivasi kepada siswa lainnya.
4. Penggunaan media guru mata pelajaran perakitan komputer kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara yang sangat minim. Hal ini juga berpengaruh terhadap aktivitas siswa dalam menyerap dan memahami pelajaran.

Untuk mengantisipasi masalah ini, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajarnya, menumbuhkan kembali motivasi dan minat siswa dalam belajar. Pengertian ini mengandung makna bahwa guru hendaknya mampu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkap ide siswa sendiri, serta melakukan proses penilaian yang berkelanjutan untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang optimal. Dengan kata lain diharapkan kiranya guru mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah siswa dalam menguasai mata pelajaran Perakitan Komputer dan melakukan penelitian yang berkelanjutan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Pola pengajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) seperti ini digunakan guru untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk masalah, mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa tidak enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Model ini merupakan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik (nyata) sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Arends, 1997 yang dikutip Trianto 2010: 92). C.Emi. S. Car (2008) Berpendapat bahwa hasil belajar peserta didik yang diberikan dengan menggunakan model

pembelajaran berbasis masalah jauh lebih baik dibandingkan pembelajaran yang konvensional. hal ini terbukti dari kenaikan prestasi peserta didik ketika peserta didik mengerjakan soal-soal yang sudah dipersiapkan guru. Adapun juga banyak komputer yang rusak dan bermasalah, untuk itu model pembelajaran *Problem Based Learning* cocok untuk diterapkan di sekolah ini.

Dengan model pembelajaran ini, secara tidak langsung peserta didik diajak untuk berpikir kritis dan nalar. Lebih lanjut dinyatakan bahwa dalam model ini peran guru adalah mengajukan masalah, mengajukan pertanyaan, memberikan kemudahan suasana berdialog, dan memberikan fasilitas penelitian, serta melakukan penelitian. Kegiatan ini dapat dilakukan guru saat pembelajaran di kelas melalui latihan yang cukup. Joice dan Weil (dalam Dr.Rusman,M.Pd, 2014:133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah “suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (suatu rencana pengajaran jangka panjang) merancang bahan-bahan pengajaran, dan membimbing dikelas atau yang lain”. Jadi, joice dan Weil menekankan model pembelajaran merupakan suatu rencana untuk merancang proses pembelajaran dalam suatu kelas tertentu.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Tabel 1. Fase Model *Problem Based Learning* (PBL)

Fase	Perilaku Guru
Fase - 1 Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
Fase - 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Fase - 3 Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Fase - 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya
Fase - 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

Menurut Polya (Syaban:2009), ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah yaitu:

- 1) Memahami Masalah. Pada kegiatan ini yang dilakukan adalah merumuskan: apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).
- 2) Merencanakan pemecahannya. Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan sifat yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.

- 3) Melaksanakan rencana. Kegiatan pada langkah ini adalah menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.
- 4) Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Kegiatan pada langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, apakah ada prosedur lain yang lebih efektif, apakah prosedur yang dibuat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Aspek penting dalam pembelajaran berbasis masalah adalah bahwa pembelajaran dimulai dengan permasalahan tersebut akan menentukan arah pembelajaran dalam kelompok.

Dengan kata lain model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang didalamnya terdapat serangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Konfigurasi Bios

Basic Input/Output System (BIOS) Basic input/output system (BIOS) memiliki instruksi dan data dalam chip ROM yang mengontrol proses boot dan hardware komputer. BIOS kadang disebut juga firmware. Chip ROM yang mengandung firmware dinamakan chip ROM BIOS, ROM BIOS, atau disederhanakan menjadi BIOS. Biasanya letak BIOS dalam motherboard ditandai. Sistem BIOS ini merupakan bagian yang sangat penting dalam komputer. Jika CPU dikatakan sebagai otak komputer, sistem BIOS adalah jantung dari sistem. BIOS akan menentukan hard drive apa yang telah diinstal user, BIOS bertanggung jawab untuk melayani hubungan antara software operasi komputer dan berbagai komponen hardware yang mendukungnya. Beberapa tanggung jawab berikut termasuk:

- Hosting program setup untuk hardware
- Mengetes sistem dalam proses yang dinamakan POST.
- Mengontrol semua aspek dalam proses boot
- Mengeluarkan kode kesalahan audio dan video ketika ada masalah selama POST
- Menyediakan instruksi dasar untuk komputer agar dapat mengatur peranti dalam system
- Menemukan dan mengeksekusi kode BIOS apapun dalam kartu ekspansi
- Menemukan volume atau sektor boot dari drive manapun untuk memulai sistem operasi
- Memastikan kesesuaian antara hardware dan system sesuai.

Troubleshooting Komputer

Troubleshooting adalah adanya suatu masalah atau adanya ketidak normalan pada komputer kita. Masalah komputer atau troubleshooting dibagi menjadi 2 troubleshooting hardware dan troubleshooting software. Troubleshooting hardware biasanya ditandai dengan komputer tidak dapat menyala, monitor mati dan lain sebagainya. Sedangkan troubleshooting software ditandai dengan lambatnya kinerja komputer dan lain-lain. Meski tidak menutup kemungkinan juga gejala-gejala lambatnya komputer terjadi tidak hanya pada software tetapi juga troubleshooting hardware. Cara mengatasi troubleshooting standard pada komputer bisa dikatakan pertolongan pertama pada komputer yang terjadi masalah analisa troubleshooting tersebut dan bagaimana cara mengatasinya bisa simak solusi troubleshooting hardware pada pc komputer.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir diatas dapat diajukan hipotesis dari penelitian ini adalah jika penerapan model *Problem Based Learning* dapat terlaksana dengan baik maka ditafsirkan hasil belajar Perakitan Komputer dapat meningkat. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran secara klasikal yang tercapai diatas 85%. Bilamana indikator keberhasilan tersebut telah terpenuhi atau target tercapai maka siklus penelitian dihentikan.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Class Action Research*. Penelitian ini dikolaborasikan dengan guru mata pelajaran Perakitan Komputer di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara dan siswa maupun staf sekolah untuk menciptakan kinerja sekolah yang lebih baik. Kerja sama tersebut diperlukan agar penelitian berjalan lancar dengan hasil maksimal.

PTK mempunyai karakteristik multi siklus. Hal tersebut berarti, PTK dilakukan dalam beberapa siklus untuk memperoleh tindakan terbaik atau peningkatan yang diharapkan dapat tercapai. Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif baik deskriptif kuantitatif maupun kualitatif. Menurut Agung (2010:8) analisis deskriptif kuantitatif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan sistematis dalam bentuk angka - angka dan atau persentase mengenai suatu objek yang diteliti, sedangkan analisis kualitatif adalah suatu cara analisis/pengolahan data dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk narasi atau kalimat/kata-kata mengenai suatu objek. Adapun langkah-langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

a) Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M = *Mean* (rata-rata) skor

$\sum X$ = Jumlah skor klasikal

N = Jumlah siswa

b) Tingkat ketuntasan individual dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$NA = \frac{SHT}{SMI} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

SHT = Skor Hasil Tes

SMI = Skor Maksimal Ideal

c) Tingkat Ketuntasan Belajar (KB) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$KB = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlahtsiswa keseluruhan}} \times 100\%$$

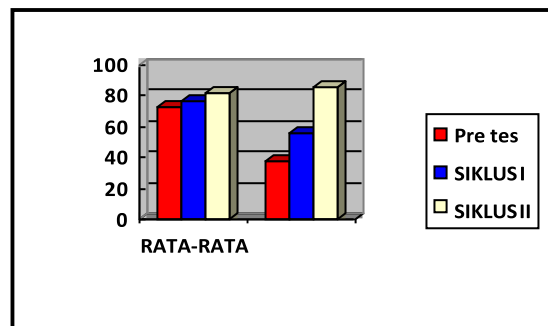
Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk melaksanakan tes hasil

belajar siswa. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*)..



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar

Gambar 1 berdasarkan Grafik hasil belajar pada Gambar 1 Presentase rata-rata hasil belajar siswa dan ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi konfigurasi BIOS dan troubleshooting komputer pada pre tes sebesar 38,24%, kemudian terjadi peningkatan sehingga menjadi 55,88% pada siklus I dan meningkat pada siklus II menjadi 85,29%. Dengan demikian penelitian ini telah mampu memecahkan permasalahan rendahnya hasil belajar perakitan komputer siswa kelas X TKJ₁ SMK Negeri 3 Negara tahun pelajaran 2014/2015. Dimana peningkatan presentase ketuntasan klasikal terhadap materi konfigurasi BIOS dan troubleshooting komputer mengalami peningkatan sebesar 29,4% dari siklus I dan II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas TKJ 1 SMK Negeri 3 Negara. Presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap mata pelajaran perakitan komputer dengan materi konfigurasi BIOS pada siklus I sebesar 55,88% termasuk kategori kurang dan presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap mata pelajaran perakitan komputer dengan materi materi troubleshooting komputer pada siklus II sebesar 85,29% termasuk kategori baik, jadi dapat disimpulkan bahwa presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi konfigurasi BIOS dan troubleshooting komputer mengalami peningkatan sebesar 29,4% dari siklus I dan II.

Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang sederhana dan dapat digunakan oleh para guru sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Karena dengan menggunakan diskusi kelompok, seluruh siswa akan aktif berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru tidak mendominasi pembelajaran. Melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini: (1) dalam diri siswa akan timbul minat untuk belajar, (2) menimbulkan rasa ingin tahu pada diri siswa sehingga dapat memotivasi siswa untuk aktif mencari jawaban dari setiap permasalahan yang diberikan oleh guru, (3) siswa akan memiliki tanggungjawab dalam memecahkan setiap permasalahan dalam kelompoknya, (4) mampu bekerjasama dengan anggota kelompoknya, (5) meningkatkan keaktifan siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya dalam diskusi kelompok, (6) berusaha mencoba untuk menemukan jawaban dari setiap permasalahan yang diberikan. Dengan adanya minat belajar, motivasi belajar, keaktifan siswa dalam bertanya, menjawab masalah yang diberikan, akan memberikan hasil yang positif dalam pembelajaran sehingga pada akhirnya hasil belajar siswa akan meningkat.

Hasil analisis data diatas memberikan gambaran bahwa dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam pembelajaran, dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Perakitan Komputer kelas X TKJ 1 semester genap SMK Negeri 3 Negara dari data awal rata-rata hasil belajar siswa yaitu 72,16 dan

pada akhir siklus I meningkat menjadi 76,89, namun hasil ini belum memenuhi kriteria keberhasilan yang sudah ditentukan, karena rata-rata persentase hasil belajar siklus I hanya mencapai 76,89% dengan kriteria kurang. Tindakan pada siklus II memberikan peningkatan sesuai dengan harapan dan memenuhi kriteria keberhasilan yang sudah ditentukan karena hanya ada 5 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yang ditetapkan yakni 80.

Terjadinya peningkatan hasil belajar perakitan komputer siswa kelas X TKJ₁ SMK Negeri 3 Negara tahun pelajaran 2014/2015 dikarenakan saat melaksanakan pembelajaran potensi yang ada pada diri siswa sudah dilibatkan secara penuh dalam proses pembelajaran dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik bagi siswa. Secara umum, pada pelaksanaan tindakan siklus II tidak lagi muncul kendala-kendala seperti pada siklus I, hampir semua siswa sudah terlihat aktif dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat memposisikan dirinya pada saat menyelesaikan masalah yang diberikan didalam kelompoknya, selain itu siswa dapat menemukan sendiri hal-hal yang berkaitan dengan materi sesuai apa yang diharapkan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga siswa dapat mengingat materi lebih lama.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini secara umum telah mampu menjawab rumusan masalah. Hal ini berarti bahwa penelitian ini telah mampu memecahkan permasalahan rendahnya hasil belajar perakitan komputer siswa kelas X TKJ₁ SMK Negeri 3 Negara tahun pelajaran 2014/2015. Pada akhir penelitian semua kriteria keberhasilan penelitian telah terpenuhi. Dengan kata lain, penelitian yang dilakukan telah berhasil.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran perakitan komputer dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) mengalami peningkatan yang sangat baik, hal ini bisa dilihat dari data awal yang diberikan oleh guru mata pelajaran perakitan komputer ketuntasan secara klasikal siswa yang mampu mencapai target KKM yang ditetapkan di sekolah hanya 38,88%. Setelah diadakan tindakan siklus I, persentase siswa yang mencapai KKM pada siklus I sebesar 55,88% dengan kategori kurang mengalami peningkatan sebesar 29,4 % menjadi 85,29% pada siklus ke II dengan kategori baik. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan khususnya pada pembelajaran perakitan komputer dengan menggunakan penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Adapun saran yang dapat diambil dari hasil penelitian menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) ini, yaitu:

1. Kepada guru mata pelajaran perakitan komputer hendaknya mulai menerapkan model yang berpusat pada siswa, salah satunya penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan variasi media untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan diharapkan selalu mengadakan evaluasi dan refleksi pada akhir pembelajaran yang telah dilakukan.
2. Agar siswa tertarik dan termotivasi dalam belajar, hendaknya guru selalu melibatkan siswa secara aktif dan membuat suasana yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar sehingga siswa tidak merasa bosan pada saat diberikan penjelasan.
3. Kepada peneliti lanjutan agar hasil dan perangkat penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi menerapkan media jaringan ataupun pokok bahasan lain yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amir, M. Taufik. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidikan Memberdayakan Pemelajar Di Era Pengetahuan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Djamarah, S dan Aswan, Z. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurkacana, Wawan. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nusantara
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru (edisi 2)*. Jakarta: RajaGrafindo.
- Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.