

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X TB 3 SMK NEGERI 1 KUBU SEMESTER GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Oleh: I Nyoman Diarsa¹

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar Matematika siswa. Penelitian ini melibatkan 36 siswa kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu. Objek penelitian ini adalah motivasi belajar dan prestasi belajar Matematika siswa. Data motivasi belajar Matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan angket motivasi belajar. Dalam angket tersebut terdapat pernyataan dengan masing-masing 5 pilihan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS). Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika rata-rata skor motivasi belajar Matematika siswa minimal berada pada kategori tinggi. Untuk mengumpulkan data prestasi belajar Matematika siswa dikumpulkan melalui tes prestasi yang berbentuk 5 butir soal essay. Siswa dikatakan tuntas jika $\bar{X} \geq 70$; $KK \geq 85\%$. Hasil analisis menunjukkan bahwa (1) Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu semester ganjil tahun pelajaran 2019/ 2020. Rata-rata motivasi belajar Matematika siswa pada awalnya adalah 64 dengan standar deviasi 7,2 dengan kualifikasi rendah. Setelah diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) maka terjadi peningkatan rata-rata motivasi belajar Matematika siswa sebesar 11% di siklus I sehingga rata-ratanya menjadi 71 dengan standar deviasi 6,2 berkualifikasi cukup. Hasil penelitian di siklus I masih belum memenuhi standar kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, sehingga masih perlu diadakan perbaikan. Perbaikan siklus I diterapkan di siklus II sehingga terjadi peningkatan motivasi belajar Matematika siswa sebesar 28%. Rata-rata motivasi belajar Matematika siswa pada siklus II adalah 91 dengan standar deviasi 3,5 dan memiliki kualifikasi sangat tinggi. (2) Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu semester ganjil tahun pelajaran 2019/ 2020. Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa meningkat dari 73 pada siklus I menjadi 81 pada siklus II hal ini mengindikasikan terjadi peningkatan prestasi belajar Matematika siswa sebesar 11%. Pada siklus I ketuntasan klasikal siswa adalah 74% ($KK < 85\%$) berada pada kategori belum tuntas, dan pada siklus II adalah 97% ($KK > 85\%$) berada pada kategori tuntas.

Kata kunci: Problem Based Learning (PBL), motivasi belajar, prestasi belajar matematika

Abstract

This classroom action research aimed at increasing student motivation and learning achievement in Mathematics. This study involved 36 students of class X TB 3 at SMK Negeri 1 Kubu. The object of this research was the student's learning motivation and mathematics achievement. Students' mathematics learning motivation data were collected using a learning motivation questionnaire. In the questionnaire, there are statements with each of the 5 choices, namely

¹ I Nyoman Diarsa merupakan tenaga pengajar Matematika di SMK Negeri 1 Kubu

strongly agree (SA), agree (A), less agree (LA), disagree (D), strongly disagree (SD). This classroom action research was said to be successful if the average score of students' motivation to learn Mathematics was at least reach the high category. Student mathematics achievement data were collected through achievement tests in the form of 5 essay items. Students' score was classified as completed if it was ≥ 70 ; with classical completeness was $\geq 85\%$. The results of the analysis showed that (1) the application of the Problem Based Learning (PBL) model can increase the students' motivation to learn Mathematics in class X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu in the first semester of the academic year 2019/2020. The initial average learning motivation of the students only reached 64 with deviation standard 7.2 which belonged to low qualification. After applying the Problem Based Learning (PBL) model, there was an increase in the average motivation of students to learn Mathematics by 11% in the first cycle so that the average became 71 with a deviation standard reached 6.2 which belonged to sufficient qualification. The results of the research in cycle I still did not meet the standard criteria for the success of the action set, so that improvements were still needed. The improvement in cycle I was applied in cycle II so that there was an increase in students' motivation to learn Mathematics by 28%. The average mathematics learning motivation of students in cycle II was 91 with a deviation standard reached 3.5 thus it laid to very high qualification; (2) The application of the Problem Based Learning (PBL) model can improve the mathematics learning achievement of class X TB 3 students of SMK Negeri 1 Kubu in the first semester of the Academic Year 2019/2020. The average score of students' mathematics learning achievement increased from 73 in cycle I to 81 in cycle II. This indicated an increase in student mathematics learning achievement by 11%. In the first cycle the classical completeness (CC) of students was 74% ($CC < 85\%$) which belonged to incomplete category, and in the second cycle it reached 97% ($CC > 85\%$) which belonged to the complete category.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), learning motivation, mathematics learning achievement

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting sebagai landasan ilmu dalam perkembangan teknologi modern (Masykur & Fathani, 2008). Pembelajaran Matematika membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, analitis, sistematis, mampu bekerjasama dengan efektif, serta bersikap objektif atau terbuka dalam menghadapi permasalahan.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu: (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi

Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Wardhani, 2008).

Begitu pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, sehingga diharapkan siswa memiliki hasil belajar yang baik pada bidang studi Matematika, namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah. SMK Negeri 1 Kubu merupakan salah satu sekolah yang prestasi belajar Matematika siswanya masih tergolong rendah. SMK Negeri 1 Kubu masih mengalami masalah dalam proses maupun hasil pembelajaran Matematika. Rendahnya prestasi belajar Matematika siswa Kelas X TB 3 tercermin dari hasil analisis Penilaian Harian I semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Penilaian Harian I Matematika Kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020

Evaluasi	Ketuntasan		Daya Serap	Ketuntasan Klasikal	Rata-Rata
	Ya	Belum			
Penilaian Harian I	25	9	65 %	74%	65

(Arsip guru Matematika Kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu)

Data di atas menunjukkan bahwa rata-rata kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu untuk Penilaian harian I semester ganjil masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 70 untuk mata pelajaran Matematika. Begitu pula untuk daya serap dan ketuntasan belajar siswa masih di bawah tuntutan sekolah yaitu daya serap minimal 70% serta ketuntasan klasikal di bawah 85%. Dengan kata lain prestasi belajar Matematika siswa kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu dicari akar permasalahan yang menyebabkan prestasi belajar siswa rendah serta mencari solusi yang dapat memecahkan permasalahan tersebut.

Kurangnya guru memvariasikan model pembelajaran menyebabkan pemahaman siswa akan pelajaran matematika menjadi kurang, sehingga guru kesulitan dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Hal ini tampak pada rendahnya motivasi siswa yang tercermin dari sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu sebagai berikut; (1) siswa jenuh belajar matematika karena anggapan mereka Matematika terlalu sulit (2) siswa jarang membuat PR Matematika (3) dalam pembelajaran di kelas siswa kurang fokus terhadap pembelajaran terbukti dari masih banyak siswa yang mengobrol pada saat pembelajaran berlangsung.

Dari hasil pengamatan dan refleksi awal ditemukan beberapa kendala yang menyebabkan rendahnya hasil belajar Matematika di kelas X TB 3 pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Nilai Mutlak Satu Variabel, antara lain : (1) proses pembelajaran selama ini belum melibatkan siswa secara aktif dalam penemuan konsep sehingga terkesan monoton, (2) siswa hadir di kelas tanpa persiapan belajar hal ini terbukti dari setiap diberikan pertanyaan di awal pembelajaran terkait dengan materi prasyarat siswa tidak ada yang bisa menjawab pertanyaan, (3) siswa jarang mau bertanya ataupun mengemukakan pendapat baik kepada guru maupun kepada teman, (4) kurangnya komunikasi antar siswa dalam kegiatan pemecahan masalah Matematika terbukti pada saat pembelajaran berkelompok hanya siswa yang pintar saja yang mengerjakan tugas dan tidak ada sharing pengetahuan sehingga hasil belajar Matematika siswa yang kemampuannya kurang dan siswa yang pintar perbedaannya terpaut sangat besar.

Berdasarkan uraian di atas maka guru perlu mencari solusi alternatif dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa berkomunikasi, mencerna, memecahkan masalah untuk membentuk pengetahuannya sendiri, dan mengembangkan kegiatan siswa untuk mengkomunikasikan gagasan dalam menyelesaikan masalah Matematika. Jika sudah terjadi hal yang demikian maka akan tercipta proses pembelajaran kondusif yang dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar Matematika sehingga tujuan pembelajaran tercapai dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan Sudjana (2010) yang mengatakan bahwa pemilihan model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan di atas yang sekaligus dapat menghadirkan suasana pembelajaran yang menyenangkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Prinsip pokok yang mendukung prinsip *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendidikan formal pada diri sendiri, bahwa pembelajaran adalah awal dari penempatan masalah, pertanyaan atau keinginan untuk memecahkan kebingungan yang dialami oleh pebelajar (Yasa, 2002). Dalam *Problem Based Learning* (PBL), masalah nyata yang kompleks akan memotivasi siswa mengidentifikasi, menyelidiki konsep dan mereka akan menggunakan prinsip pengetahuannya untuk mengatur kemajuan penyelesaian masalah yang dihadapi. Dalam memecahkan masalah yang ada siswa akan bekerja dalam tim kecil pembelajaran untuk mendapatkan informasi, berkomunikasi dan menggabungkan informasi dalam proses pembelajaran yang mirip inquiri. *Problem Based Learning* (PBL) akan membimbing siswa untuk belajar mandiri. Sebab pengetahuan tidak secara langsung diberikan oleh guru melalui ceramah kepada siswa tetapi siswa dibimbing melakukan penyelidikan supaya mereka mengerti secara mendalam dan mendukung setiap inisiatif siswa.

Sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari lima fase utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah riil dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima fase tersebut seperti berikut (Richard J. Arend dalam Santyasa 2007):

- 1) Orientasi siswa kepada masalah

Pada saat *Problem Based Learning* (PBL) dimulai, guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran secara jelas, menumbuhkan sikap-sikap positif terhadap pembelajaran dan memberikan apa yang diharapkan dilakukan oleh siswa. Dalam penelitian ini gurulah yang mengajukan masalah atau pertanyaan kepada siswa untuk dipikirkan solusinya. Masalah yang diajukan adalah masalah yang berkaitan dengan dunia siswa supaya siswa termotivasi dan tertarik untuk memecahkan masalah yang diajukan.

- 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar kooperatif juga berlaku untuk mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok PBL. Peran guru adalah membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan. Pada fase ini guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok, dimana kelompok yang dipakai adalah kelompok kooperatif. Setelah itu guru menyuruh siswa berada pada kelompoknya masing-masing dan menjelaskan tugas-tugas yang akan dikerjakan pada pertemuan itu.

- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data atau melaksanakan eksperimen sampai mereka betul-betul memahami dimensi-dimensi dari masalah tersebut. Hal ini bertujuan agar siswa cukup mengumpulkan informasi untuk membangun ide mereka sendiri. Siswa perlu diajar bagaimana menjadi penyelidik yang aktif dan bagaimana menggunakan metode yang sesuai untuk masalah yang sedang mereka pelajari. Setelah siswa mengumpulkan cukup data, dilanjutkan dengan penjelasan dalam bentuk hipotesis dan pemecahan masalah. Selama tahap ini guru mendorong semua ide dan menerima sepenuhnya ide itu. Pada fase ini guru membantu siswa untuk melaksanakan eksperimen setelah dibagikan LKS. Guru membimbing siswa bagaimana menggunakan alat, bagaimana cara mencari data dan bagaimana hubungan data tersebut dengan masalah yang diajukan.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pada tahap ini guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang akan disajikan. Masing-masing kelompok menyajikan hasil pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu diskusi. Penyajian hasil karya berupa suatu laporan, poster maupun media-media yang lain. Setelah data didapatkan, guru membantu siswa membuat hasil karya sesuai dengan ide siswa. Siswa diajak berdiskusi mengenai hasil karya siswa.

5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk menganalisis, mengevaluasi proses berpikir, mengevaluasi psikomotor penyelidikan serta psikomotor intelektual yang siswa gunakan. Guru mengevaluasi hasil karya siswa dan menjelaskan kekurangan hasil karya siswa tersebut termasuk proses pengambilan data.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah sebagai rangsangan (stimulus) untuk belajar. Model *Problem Based Learning* (PBL) berlandaskan pada psikologi kognitif sebagai pendukung teoritisnya. Pembelajaran difokuskan pada apa yang sedang dipikirkan oleh siswa bukan pada apa yang sedang dilakukan oleh siswa. Untuk memenuhi kondisi ini, maka fungsi guru adalah sebagai mediator dan fasilitator. Guru harus bisa menyeting pembelajaran supaya siswa bisa menemukan dan menguasai konsep-konsep dan prinsip-prinsip sekaligus bagaimana sikap siswa dalam proses pemerolehan konsep dan prinsip tersebut. Sehingga nantinya dengan penguasaan terhadap konsep dan prinsip tersebut dan penguasaan terhadap proses mendapatkannya maka diharapkan kompetensi dasar siswa dapat meningkat.

Dalam *Problem Based Learning* (PBL), pembelajaran disetting dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan menggunakan sebuah masalah riil dan menggunakan instruktur sebagai pelatih metakognitif. Siswa menemukan konsep dan prinsip yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran kelompok kecil yang dipandu oleh guru. Dalam model *Problem Based Learning* (PBL), pembelajaran dimulai setelah siswa disajikan struktur masalah riil yang berkaitan dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang akan dibelajarkan kepada siswa, dengan ini siswa mengetahui mengapa mereka belajar sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar dan dapat menyatu dengan materi ajar atau pembelajaran yang sedang berlangsung yang nantinya dapat meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa. Semua informasi mereka kumpulkan dari interaksi dengan siswa lain atau dengan unit materi pelajaran yang mereka pelajari dengan tujuan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi sehingga siswa tahu untuk apa mereka belajar, kapan dan dimana konsep yang didapatkan itu bisa diterapkan. Jika siswa nantinya menemukan masalah di luar sekolah, maka siswa bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan konsep dan prinsip yang sudah dimilikinya. Jadi antara konten dan konteks pembelajaran siswa terjadi interelasi yang nantinya dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran di sekolah tempat berlangsungnya penelitian.

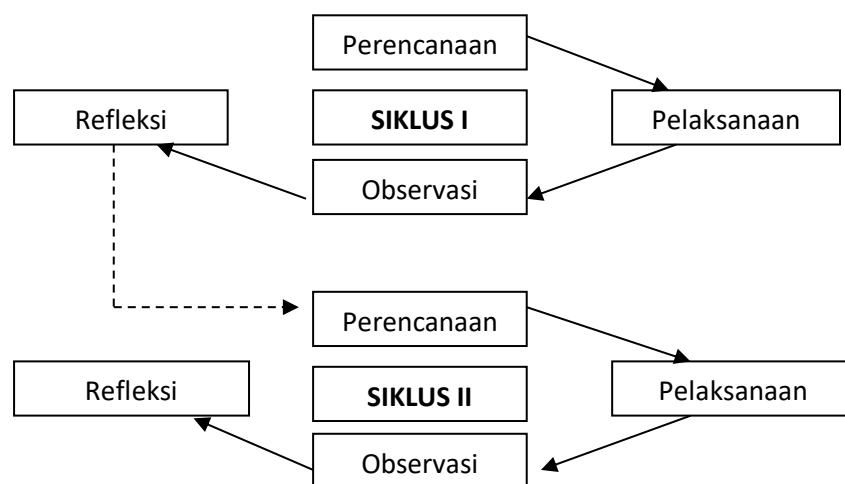
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa 34 orang. Adapun dipilihnya kelas ini adalah karena motivasi dan prestasi belajar siswa masih rendah.

Objek penelitiannya adalah motivasi belajar Matematika dan prestasi belajar Matematika siswa. Pada penelitian ini, motivasi belajar Matematika siswa ditunjukkan oleh skor yang diperoleh berdasarkan hasil pengisian angket motivasi belajar Matematika yang berisi beberapa pernyataan dan diberikan pada setiap akhir siklus pembelajaran.

Secara operasional prestasi belajar Matematika siswa dalam penelitian ini adalah rata-rata nilai yang diperoleh dari tes prestasi belajar Matematika siswa yang diberikan pada setiap akhir siklus pembelajaran. Penelitian ini hanya terbatas untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar Matematika siswa. Model pembelajaran hanya terbatas pada model *problem based learning* (PBL). Karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya maka

penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Untuk penelitian ini penulis memilih rancangan penelitian tindakan yang disampaikan oleh Suharsimi Arikunto seperti terlihat pada Gambar 01. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) , rencananya akan dilakukan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan.



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, *et all*, 2006)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen penelitian dan instrumen pembelajaran.

1. Instrumen Penelitian

Data yang dikumpulkan untuk menjawab masalah dalam penelitian meliputi data motivasi belajar, prestasi belajar matematika siswa setelah diterapkan model *problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran.

2. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran terdiri dari silabus, RPP, dan LKS yang menunjang penelitian ini.

Data penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Oleh karena itu, maka untuk mengolah datanya, digunakan analisis statistik deskriptif dan analisis naratif. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data kuantitatif, sedangkan analisis naratif digunakan untuk memberi makna terhadap deskripsi data tentang isi (*content*) dan prosesnya. Siswa dikatakan tuntas jika $\bar{X} \geq 75$; $KK \geq 85\%$. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila motivasi siswa berada pada kategori tinggi.

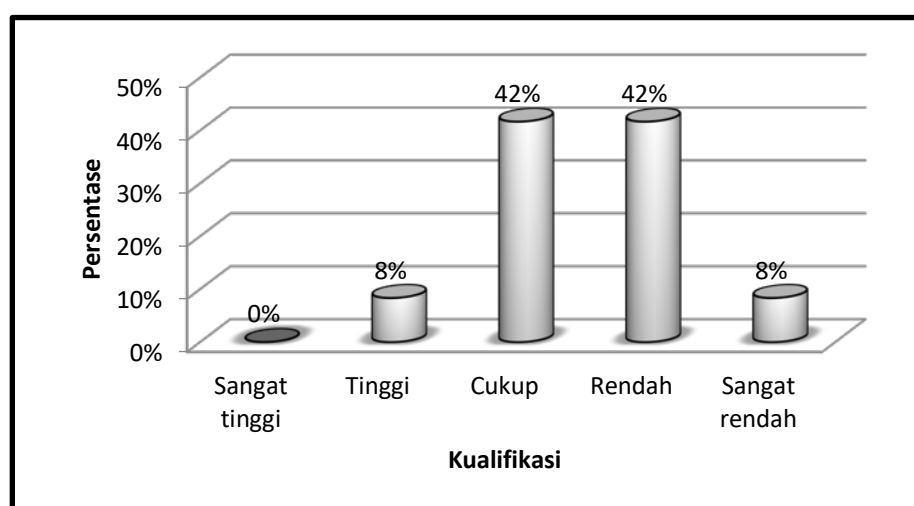
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan-temuan dan observasi di siklus I serta hasil tes akhir siklus I yang bertujuan untuk mendapatkan motivasi dan hasil prestasi belajar Matematika belajar siswa adalah sebagai berikut. Motivasi belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner motivasi belajar yang berjumlah 20 butir pernyataan. Pada siklus I kuesioner motivasi belajar terdiri dari 10 butir pernyataan negatif dan 10 butir pernyataan positif. Penskoran data motivasi belajar Matematika siswa pada siklus I menggunakan skala linkert. Data motivasi belajar Matematika siswa siklus I disajikan dalam Tabel 01

Tabel 2. Kualifikasi motivasi belajar siswa siklus I

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	91 – 100	Sangat tinggi	0	0%
2	81 – 90	Tinggi	3	8%
3	71 – 80	Cukup	15	42%
4	61 – 70	Rendah	15	42%
5	< 61	Sangat rendah	3	8%
Rata-Rata			71	
Standar Deviasi			6,2	
Kualifikasi			Cukup	

Untuk mengetahui profil pencapaian motivasi belajar siswa pada siklus I maka disajikan profil pencapaian motivasi belajar siswa seperti pada Gambar berikut.



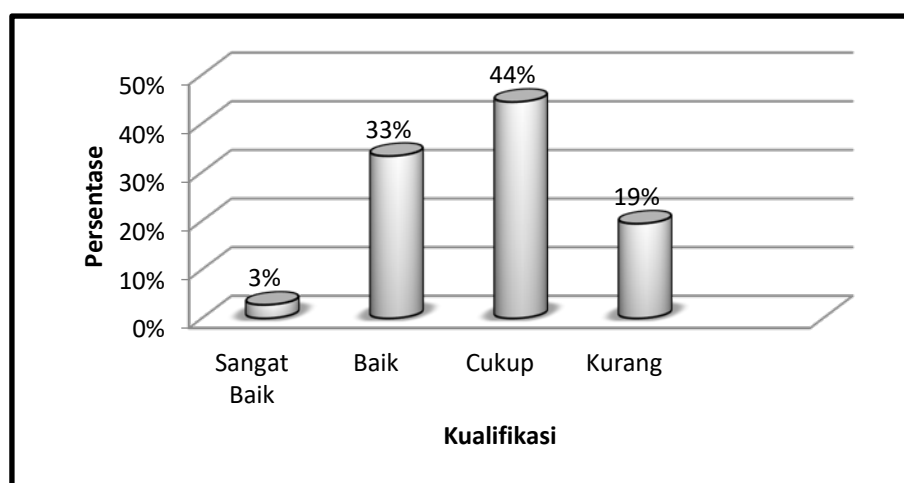
Gambar 2. Profil pencapaian motivasi belajar siklus I

Prestasi belajar siswa dikumpulkan melalui tes prestasi belajar yang berbentuk tes uraian yang berjumlah 5 butir soal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data prestasi belajar disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Prestasi Belajar siswa siklus I

No	Rentang Data	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
1	89 – 100	Sangat Baik	1	3%
2	78 – 88	Baik	12	33%
3	67 – 77	Cukup	16	44%
4	< 67	Kurang	7	19%
Rata-Rata			73	
Standar Deviasi			9,0	
Jumlah siswa Yang tuntas			25	
Daya Serap			73%	
Ketuntasan Klasikal			74%	

Berdasarkan Tabel di atas, tampak bahwa 1 orang siswa (3%) memiliki prestasi belajar yang tergolong sangat baik; 12 orang siswa (33%) memiliki prestasi belajar yang tergolong baik; 16 orang siswa (44%) memiliki prestasi belajar yang tergolong cukup; 7 orang siswa (19%) memiliki prestasi belajar yang tergolong kurang. Profil kualifikasi belajar siswa pada siklus I disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 2. Profil kualifikasi prestasi belajar siklus I

Berdasarkan hasil penelitian Siklus I, penelitian ini dikatakan belum berhasil secara optimal. Hal ini dikarenakan motivasi belajar dan prestasi belajar Matematika siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan.

Melihat kenyataan tersebut peneliti mewawancarai beberapa orang yang masih gagal, serta beberapa orang yang sudah berhasil. Hal ini ditujukan untuk menggali informasi tentang kelemahan sistem pembelajaran siklus I. berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang

peneliti lakukan, terungkap beberapa faktor kelemahan sistem pembelajaran pada siklus I, antara lain:

- 1) Secara umum motivasi belajar siswa dalam pembelajaran masih kurang, adapun permasalahan yang ditemukan sebagai berikut.
 - a. Siswa jarang mengajukan pertanyaan-pertanyaan menyangkut tentang materi yang dipelajari, seolah-olah mereka menerima begitu saja konsep tersebut tanpa berusaha menjajagi atau mengkaji ulang kembali konsep yang telah diperoleh.
 - b. Ketika menyelesaikan tugas yang diberikan (mengerjakan pertanyaan kontekstual) siswa tidak mau mencoba dan berusaha sendiri menyelesaikan permasalahan yang dihadapi
 - c. Ketika menyampaikan gagasan atau pendapat pada saat pelaksanaan diskusi kelas, siswa cenderung malu dan takut menyampaikan pendapatnya karena takut salah.
- 2) Daya ingat siswa terhadap konsep yang baru saja dipelajari masih kurang, hal ini dibuktikan masih banyak siswa yang belum mencapai nilai standar yang telah ditetapkan ketika diberikan tes kecil pada akhir pembelajaran, padahal soal yang keluar tipenya hampir mirip dengan pertanyaan-pertanyaan kontekstual yang telah dibahas sebelumnya.

Sesuai dengan permasalahan dan kendala-kendala yang dialami di siklus I, maka diajukan solusi sebagai perbaikan pembelajaran di siklus II, diantaranya:

- 1) Siswa ditekankan kembali mengenai proses pembelajaran yang diterapkan sebelum melaksanakan tindakan siklus II.
- 2) Siswa dijelaskan kembali mengenai sistem penilaian yang dilakukan, baik dari segi prestasi belajarnya. Penjelasan sistem penilaian ini diharapkan dapat memotivasi belajar siswa baik dalam kelompoknya maupun secara individu, sebab setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompok dan anggota kelompoknya.
- 3) Mengintensifkan bimbingan pada masing-masing kelompok, sehingga prestasi dan proses belajar siswa dapat ditingkatkan.
- 4) Membagikan LKS suatu materi satu minggu sebelum pembelajaran materi tersebut berlangsung. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mencermati lebih awal tentang masalah yang akan dibahas.

- 5) Memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang berhasil dan memperoleh nilai tertinggi dalam proses pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat merangsang siswa untuk selalu kreatif mendesain pembelajaran yang dilakukan.

Solusi yang peneliti tawarkan sebagai refleksi siklus I, peneliti gunakan untuk merevisi pembelajaran di siklus II. Pada pembelajaran siklus II, sudah diterapkan solusi-solusi tersebut.

Berdasarkan hasil temuan-temuan dan observasi di siklus I serta hasil tes akhir siklus II yang bertujuan untuk mendapatkan hasil motivasi dan prestasi belajar Matematika siswa adalah sebagai berikut.

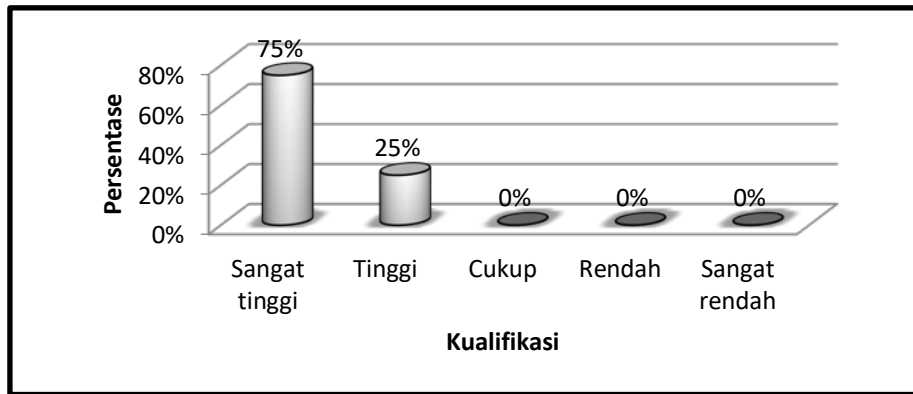
Motivasi belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner motivasi belajar yang berjumlah 20 butir pernyataan. Pada siklus II kuesioner motivasi belajar terdiri dari 10 butir pernyataan negatif dan 10 butir pernyataan positif. Penskoran data motivasi belajar siswa pada siklus II menggunakan skala linkert. Data motivasi belajar siswa siklus II disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Motivasi belajar siswa siklus II

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	91 – 100	Sangat tinggi	27	75%
2	81 – 90	Tinggi	9	25%
3	71 – 80	Cukup	0	0%
4	61 – 70	Rendah	0	0%
5	< 61	Sangat rendah	0	0%
Rata-Rata			91	
Standar Deviasi			3,5	
Kualifikasi			Sangat Tinggi	

Rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus II adalah 91; standar deviasi 3,5 dan berada pada kualifikasi motivasi belajar sangat tinggi. Hasil ini sudah lebih baik dari pemberian motivasi belajar pada siklus I yang memiliki rata-rata 71; standar deviasi 6,2 dan berada pada kualifikasi cukup.

Untuk mengetahui profil pencapaian motivasi belajar siswa pada siklus II maka disajikan profil pencapaian motivasi belajar siswa seperti pada Gambar 3. Prestasi belajar siswa dikumpulkan melalui tes prestasi belajar yang berbentuk tes urain yang berjumlah 5 butir soal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data prestasi belajar siswa yang disajikan pada Tabel 5.

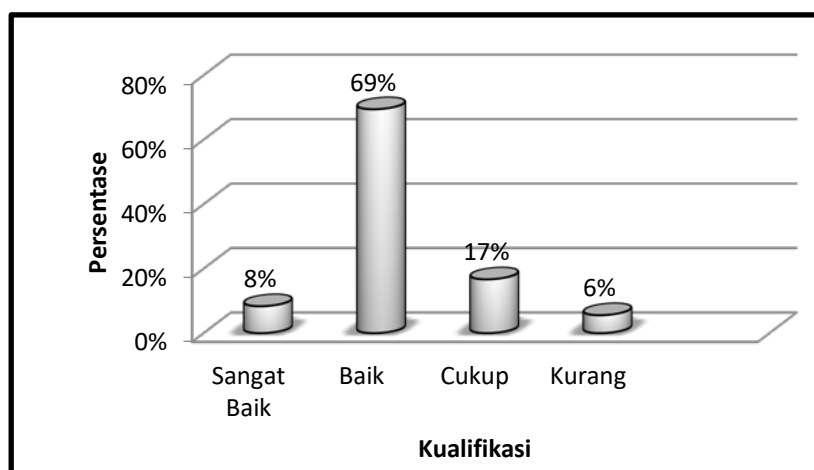


Gambar 3. Profil Pencapaian Motivasi Belajar Siklus II

Tabel 5. Prestasi Belajar siswa siklus II

No	Rentang Data	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
1	89 – 100	Sangat Baik	3	8%
2	78 – 88	Baik	25	69%
3	67 – 77	Cukup	6	17%
4	< 67	Kurang	2	6%
Rata-Rata			81	
Standar Deviasi			6,8	
Jumlah siswa Yang tuntas			33	
Daya Serap			81%	
Ketuntasan Klasikal			97%	

Profil kualifikasi belajar siswa pada siklus II disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 4. Profil kualifikasi prestasi belajar siklus II

Berdasarkan pandangan konstruktivisme, belajar merupakan proses mengkonstruksi makna secara aktif oleh pembelajar (Mardana, 1999). Pandangan tersebut mengandung makna bahwa dalam mencapai suatu proses pembelajaran, siswa sendirilah yang memegang peranan

dalam pemaknaan informasi tersebut. Berdasarkan pandangan tersebut, untuk menghasilkan individu yang kreatif, guru seyogyanya memfasilitasi siswa untuk mengembangkan motivasi belajar dan kompetensi dasarnya. Menurut Bruner (dalam Memes, 2000) belajar dengan menemukan dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara kreatif. Sejalan dengan pendapat tersebut, model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan kreativitas dan kompetensi dasar siswa haruslah model yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus menunjukkan terjadinya peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar Matematika siswa melalui penerapan model *problem based learning* (PBL). Temuan aspek motivasi belajar, menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa dari siklus I ke siklus II hal ini tampak dari nilai rata-rata rata-rata motivasi belajar siswa adalah 64 dengan standar deviasi 7,2 dengan kualifikasi rendah. Setelah diterapkan *model problem based learning* (PBL) maka terjadi peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 11% di siklus I sehingga rata-ratanya menjadi 71 dengan standar deviasi 6,2 berkualifikasi cukup. Hasil penelitian di siklus I masih belum memenuhi standar kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, sehingga masih perlu diadakan perbaikan. Perbaikan siklus I diterapkan di siklus II sehingga terjadi peningkatan motivasi belajar siswa sebesar 28%. Rata-rata motivasi belajar Matematika siswa pada siklus II adalah 91 dengan standar deviasi 3,5 dan memiliki kualifikasi sangat tinggi. Adanya peningkatan nilai rata-rata motivasi belajar siswa dikarenakan peran fasilitator dalam memfasilitasi dan memotivasi siswa untuk belajar dapat berjalan dengan optimal. Fasilitator memberikan pertanyaan-pertanyaan kontekstual dan pertanyaan penuntun, memberikan bimbingan yang lebih intensif dan juga memberikan penguatan/dorongan kepada siswa. Melalui proses tersebut rasa ingin tahu siswa bertambah, siswa mampu merancang dan melaksanakan diskusi dengan baik untuk membuktikan suatu konsep serta mampu mengemukakan dan mempertahankan pendapatnya dengan lugas di depan kelas sehingga nantinya bermuara pada meningkatnya motivasi belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. Penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar Matematika siswa kelas

X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu tahun pelajaran 2019/2020. Rata-rata motivasi belajar Matematika siswa pada awalnya adalah 64 dengan standar deviasi 7,2 dengan kualifikasi rendah. Setelah diterapkan model *problem based learning* (PBL) maka terjadi peningkatan rata-rata motivasi belajar Matematika siswa sebesar 11% di siklus I sehingga rata-ratanya menjadi 71 dengan standar deviasi 6,2 berkualifikasi cukup. Hasil penelitian di siklus I masih belum memenuhi standar kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, sehingga masih perlu diadakan perbaikan. Perbaikan siklus I diterapkan di siklus II sehingga terjadi peningkatan motivasi belajar Matematika siswa sebesar 28%. Rata-rata motivasi belajar Matematika siswa pada siklus II adalah 91 dengan standar deviasi 3,5 dan memiliki kualifikasi sangat tinggi. Penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas X TB 3 SMK Negeri 1 Kubu tahun pelajaran 2019/2020. Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa meningkat dari 73 pada siklus I menjadi 81 pada siklus II hal ini mengindikasikan terjadi peningkatan prestasi belajar Matematika siswa sebesar 11%. Pada siklus I ketuntasan klasikal siswa adalah 74% (KK<85%) berada pada kategori belum tuntas, dan pada siklus II adalah 97% (KK>85%) berada pada kategori tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mardana, I B., 1999. *Implementasi model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran IPA yang berwawasan STM di SLTP se kota Singaraja. Laporan Penelitian Dosen Muda*. Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja.
- Masykur & Fathani. 2008. *Mathematical intellegence cara cerdas melatih otak dan menanggulangi kesulitan belajar*. Yogyakarta: AR. RUZZ Media.
- Memes, Wayan. 2000. *Model pembelajaran fisika di SMP*. Jakarta: Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah Depdiknas.
- Santyasa, I W. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif. Makalah*. Disajikan dalam pelatihan tentang Penelitian Tindakan Kelas bagi guru-guru SMP dan SMA di Nusa Penida, tanggal 29 Juni s.d 1 Juli 2007.
- Sudjana, N. 2010. *Dasar-dasar proses belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Wardhani, S. 2008. *Analisis SI dan SKL mata pelajaran matematika SMP/MTs untuk optimalisasi tujuan mata pelajaran matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Yasa, P. 2002. *Belajar berdasarkan masalah (Problem Based Learning) dengan pendekatan kelompok kooperatif sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran fisikasiswa kelas III SLTP Negeri 2 Singaraja*. Tesis (Tidak Diterbitkan). IKIP Negeri Singaraja.