

Peningkatan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu

Moh Rian Rorimpandey¹, Hamid Detu², Jocke Rapar³, dan Viverdy Memah⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

² SMK Cokroaminoto Kotamobagu

*Corresponding author, e-mail: ryanrorimpandey08@gmail.com¹

Received: November 29, 2021. Revised: January 28, 2022. Accepted: February 10, 2022

Available online: April 1, 2022. Published: April 1, 2022

Abstract– This study aims to apply and analyze a problem-based learning model in a group of students of Class X Electrical Power Installation Engineering (in Indonesian abbreviated TITL) SMK Cokroaminoto Kotamobagu in Basic Electronics learning. This research hypothesizes that if you apply a problem-based learning model, it can improve student learning outcomes. Based on the research in the first cycle of 22 students, only 8 students (26%) achieved learning mastery with a value of 75. While in the second cycle, it increased to 22 (all) students (100%) who achieved learning mastery. Based on the results of this study, it can be seen that using a problem-based learning model can improve learning outcomes in Basic Electronics for class X TITL students at SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

Keywords: learning outcomes, problem-based learning, basic electronics learning

Abstrak– Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan menganalisis model pembelajaran berbasis masalah pada kelompok siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) SMK Cokroaminoto Kotamobagu pada pembelajaran Elektronika Dasar. Hipotesis penelitian ini adalah apabila menerapkan model pembelajaran berbasis masalah maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian pada siklus I dari 22 siswa hanya 8 orang siswa (26%) yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≤ 75 . Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 22 (semua) siswa (100%) yang mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat dilihat bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar siswa kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

Kata Kunci: hasil belajar, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran elektronika dasar

Copyright (c) 2022. Moh Rian Rorimpandey, Hamid Detu, Jocke Rapar, and Viverdy Memah.

I. PENDAHULUAN

Perlu adanya perubahan sistem pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas, terlebih lagi untuk membiasakan sekolah dengan perubahan kurikulum yang dinamis dari Kementerian Pendidikan Republik Indonesia. Perubahan sistem pembelajaran yang dimaksud adalah proses belajar mengajar yang selama ini masih banyak terpusat pada guru (teacher-centered learning) dirubah menjadi berpusat kepada siswa, atau pola guru menulis materi pembelajaran di papan tulis kemudian siswa mencatat dan guru menerangkan materi sedangkan siswa mendengar menjadi pola yang mengedepankan siswa melakukan pengamatan, bertanya, mencoba, dan mengeksplorasi. Hal tersebut perlu dilakukan agar proses pembelajaran lebih baik dan efektif serta dapat terciptanya lulusan SMK yang lebih berkualitas.

Salah satu metode pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan dan meningkatkan hasil belajar serta membuat suasana belajar yang aktif pada para siswa adalah pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning). Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu meningkatkan keterampilan intelektual dan investigative, memahami peran orang dewasa, dan membantu siswa untuk menjadi pelajar yang mandiri (Sugianto et al., 2020). Dengan pembelajaran seperti itu, siswa akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap suatu masalah, mampu menyelesaikan dan menemukan berbagai solusi dari permasalahan tersebut secara mandiri. Hal tersebut akan membuat siswa benar-benar paham dengan masalah yang dihadapi. Selain itu, untuk menunjang proses pembelajaran.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis

masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar siswa kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu. Tujuannya adalah untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar siswa kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

Dari sisi guru, tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati & Mudjiono, 2013). Hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku kearah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar (Warsito, 2006). Sehubungan dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu meunjukkan adanya perubahan dalam dirinya, perubahan-perubahan tersebut diantaranya dari segi kemampuan berpikirnya, keterampilannya, atau sikapnya terhadap suatu objek. Hasil dan bukti belajar adalah perubahan tingkah laku orang yang belajar (Munawar, 2009).

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu proses usaha setelah melakukan kegiatan belajar yang diukur dengan menggunakan tes guna melihat kemajuan siswa (Slameto, 2003). Hasil belajar diukur dengan rata-rata hasil tes yang diberikan dan tes hasil belajar itu sendiri adalah sekelompok pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa dengan tujuan mengukur kemajuan belajar siswa (Mokalu et al., 2021).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar adalah suatu proses akibat perubahan setelah mengikuti kegiatan belajar (Sudjana, 2010). Selanjutnya Sudjana mengemukakan hasil belajar mencakup: (a) Nilai harian, (b) Nilai ulangan umum, (c) Nilai tugas-tugas, (d) Cara menjawab pertanyaan di dalam kelas, (e) Cara menyusun laporan, (f) Nilai ketelitian catatan, (g) Ketekunan, keuletan, dan (h) usaha. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang telah dicapai setelah melakukan kegiatan belajar; berhasil tidaknya siswa dalam proses belajar; kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar; dan sesuatu yang dapat dilihat yakni adanya perubahan yang ada setelah melakukan kegiatan belajar.

Elektronika dasar adalah dasar-dasar komponen, rangkaian, tegangan, karakteristik yang harus terlebih dahulu dipahami dalam membangun sebuah peralatan elektronik. Mata pelajaran elektronika dasar merupakan salah satu mata

pelajaran produktif yang wajib diikuti oleh siswa kelas X program keahlian teknik elektro SMK Cokroaminoto Kotamobagu. Materi yang akan disampaikan dalam penelitian ini adalah komponen-komponen elektronika yang terdiri dari komponen aktif dan komponen pasif.

Komponen aktif adalah komponen elektronika yang memerlukan sumber arus dan tegangan sendiri dalam pengoperasiannya. Komponen aktif terdiri dari transistor, IC (Integrated Circuit), dan Dioda. Komponen pasif adalah komponen elektronika yang sama sekali tidak membutuhkan arus dan sumber tegangan dalam pengoperasiannya. Komponen pasif terdiri dari resistor, kapasitor, konduktor dan kondensator.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan masalah-masalah praktis, berbentuk open ended melalui stimulus dalam belajar (Fogarty, 1997). Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Abbas, 2000). Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran (Ratnaningsih, 2003).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang dirancang pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah agar siswa mendapat pengetahuan penting. Dengan demikian diharapkan siswa mahir dalam memecahkan masalah, memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Dengan pendekatan Model Pembelajaran berbasis Masalah memberikan peluang bagi siswa untuk melakukan penelitian dengan berbasis masalah nyata dan autentik. Model Pembelajaran Berbasis Masalah sebaiknya memenuhi kriteria: kompleks, struktur, tidak jelas, terbuka dan autentik.

Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning). Pemilihan Model Pembelajaran Berbasis Masalah didasarkan pada alasan bahwa model pembelajaran ini mengangkat

Peningkatan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu

suatu permasalahan nyata yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut akan melatih siswa dalam berfikir kritis dan menuntut siswa untuk mampu menyelesaikan serta menemukan berbagai solusi dari permasalahan tersebut secara mandiri sehingga siswa benar-benar paham dengan masalah yang dihadapi.

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah juga bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, bekerjasama dengan teman secara efektif dan meningkatkan interaksi dengan guru sehingga tercipta suasana kelas yang lebih kondusif untuk belajar. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran (student-centered learning) serta menjadikan peran guru adalah sebagai fasilitator untuk menunjang kemandirian siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar pada Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

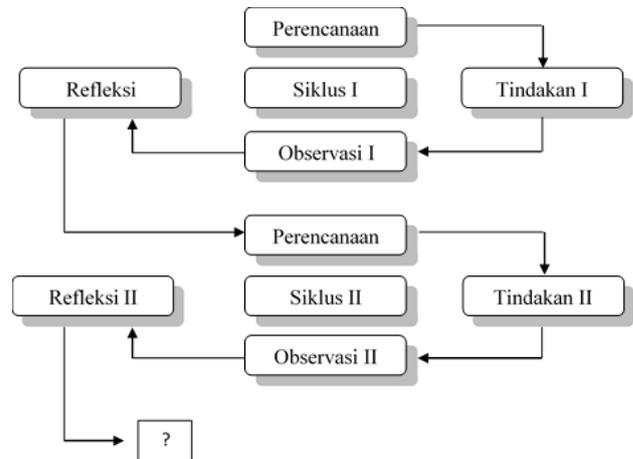
II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Cokroaminoto Kotamobagu, Jln. H. Zakaria Imban IV Molinow. Waktu Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3-11 Mei 2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu yang terdaftar pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Jumlah siswa yang terdaftar pada kelas tersebut adalah 22 siswa yang terdiri dari 20 laki-laki dan 2 perempuan. Kelas ini dipilih sebagai subyek penelitian karena berdasarkan data hasil belajar siswa di kelas X masih tergolong rendah.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (class action research) dengan pelaksanaan kolaboratif antara pengamat dan peneliti sebagai pelaku tindakan. Adapun langkah penelitiannya bersifat refleksi tindakan dengan pola proses pengkajian berdaur (siklus). Langkah ini terdiri dari Perencanaan – Tindakan – Observasi – Refleksi. Data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa deskripsi atas suasana kelas pada saat pembelajaran sedang berlangsung, Keantusiasan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sedangkan Data Kuantitatif beberapa hasil skor tes, skor tugas kelompok, dan skor ulangan. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang terdaftar pada semester genap

tahun pelajaran 2019/2020 SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) dengan perencanaan penelitian seperti terlihat pada skema Gambar 1.



Gambar 1 Penelitian Tindakan Kelas

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh pada tahap observasi atau tindakan dikumpul dan dianalisis, demikian pula untuk tes hasil evaluasinya atau hasil belajar instalasi penerangan listrik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis perilaku siswa Kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu selama proses belajar mengajar berlangsung. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Berbasis Masalah.

Perubahan yang terjadi pada siswa saat pembelajaran maupun sesudah pembelajaran. Analisis yang digunakan adalah dengan cara menghitung persentase ketuntasan belajar.

Peningkatan hasil belajar setiap siklus. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah Rumus 1.

$$P = F/N \times 100\%$$

1

Ket:

P : hasil belajar/ ketuntasan belajar siswa secara klasikal

F : jumlah siswa yang belajar tuntas secara individual

N : jumlah siswa secara keseluruhan

(Arikunto, 2019)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pra Penelitian Tindakan Kelas

Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah melakukan observasi terlebih dahulu. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi awal hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Elektronika Dasar dan melakukan pengamatan pada proses belajar mengajar di dalam kelas. Berdasarkan pelaksanaan observasi, ditemukan beberapa permasalahan di dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Kurangnya inovasi guru tentang cara penyampaian materi pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru cenderung monoton yaitu ceramah dan mencatat serta konvensional. Metode ceramah dipilih dengan alasan dapat mengejar target penyelesaian materi ajar. Efek yang ditimbulkan dari metode yang digunakan membuat siswa jenuh dan tidak aktif belajar selama kegiatan belajar berlangsung, sehingga hal ini berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa.
2. Masih terpusatnya proses pembelajaran pada guru, sehingga siswa cenderung merasa bosan dan kurang aktif, karena metode yang digunakan guru adalah mencatat dipapan tulis, ceramah, dan pemberian tugas.
3. Partisipasi aktif siswa dalam belajar Elektronika Dasar di SMK Cokroaminoto Kotamobagu, secara umum relatif rendah. Ini dapat dilihat dari masih banyak siswa yang terlambat datang ke sekolah, siswa yang tidak masuk sekolah tanpa keterangan, siswa yang tidak mengikuti pelajaran, siswa yang mencontek ketika ujian, siswa yang tidak mengerjakan tugas, siswa yang tidur di kelas, dan siswa yang ramai saat mengikuti pelajaran, bahkan terdapat beberapa siswa kurang menghormati guru.
4. Rendahnya penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru terutama pada mata pelajaran Elektronika Dasar. Hal ini dapat dilihat dari nilai evaluasi belajar, dimana masih banyak siswa yang belum tuntas dan hanya ada beberapa siswa yang mendapatkan nilai memuaskan.
5. Dalam pembelajaran hampir tidak ada aktifitas siswa yang diwujudkan dalam bentuk mengajukan pertanyaan ataupun mengeluarkan pendapat.

Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti menggunakan metode pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Solusi yang dipilih adalah dengan menggunakan

penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Dari hasil pra penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah umumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran yang ada di kelas masih berjalan satu arah, guru menyampaikan materi pada siswa dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran guru masih menjadi pusat (teacher centered). Metode ini dipilih karena sangat efektif dalam mengejar target penjelasan materi sehingga siswa lebih cenderung pasif dan tidak memiliki keberanian memberikan pertanyaan atau mengeluarkan pendapatnya, peristiwa seperti ini mencerminkan rendahnya tingkat percaya diri siswa. Dalam proses pembelajaran banyak hal yang kita temukan pada siswa, misalnya siswa tidak dapat memunculkan/ mengutarakan tentang apa yang tidak dimengerti, siswa merasa belum siap bertanya karena masih bingung tentang apa yang akan ditanyakan, dan siswa merasa segan atau takut untuk bertanya pada guru. Terkadang siswa hanya mendiskusikan jawaban dengan teman sebangkunya, tanpa berusaha memberikan jawaban kepada guru. Guru kurang memberi motivasi kuat, sehingga aktivitas belajar siswa masih kurang dalam proses belajar mengajar.

Hasil observasi pendahuluan dari peneliti bahwa permasalahan kelas perlu diatasi, yaitu usaha peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Elektronika Dasar. Dari hasil pra penelitian juga peneliti menemukan beberapa permasalahan pada siswa kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu, antara lain:

1. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran instalasi penerangan program studi Teknik secara umum relatif rendah,
2. Siswa masih kesulitan memahami dan menghafalkan materi yang diberikan oleh guru meskipun siswa sudah mencatat materi tersebut,
3. Dalam pembelajaran hampir tidak ada aktifitas siswa yang diwujudkan dalam bentuk mengajukan pertanyaan. Siswa yang malu dan takut bertanya, walaupun guru sering meminta untuk bertanya tentang materi yang belum jelas,
4. Siswa tidak mau menjawab pertanyaan dari guru, jika tidak ditunjuk.
5. Keaktifan siswa dalam mengemukakan ide atau pendapat tidak terlihat.

Berdasarkan permasalahan yang disimpulkan maka, cara untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Elektronika Dasar pada Siswa Kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu diperlukan penelitian tindakan dengan menerapkan model pembelajaran Berbasis Masalah sebagai solusi pemecahan masalah, selanjutnya dengan melihat permasalahan tersebut, maka peneliti

Peningkatan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu

melakukan penelitian tindakan kelas untuk menjawab semua permasalahan yang ditemukan selama pra penelitian tindakan kelas. Pada penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yakni siklus I dan siklus II.

B. Siklus I

Persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu menyusun dan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan menyusun bahan ajar pembelajaran.

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas pada Siklus I Sesuai dengan rencana yang telah disusun maka penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tanggal 3 dan 4 Mei 2020 dengan alokasi waktu 4x 45 menit dalam 2 kali pertemuan. Dalam kegiatan penelitian siklus I peneliti melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi Elektronika Dasar.

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam siklus I dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran Siklus I

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN
Tahap orientasi terhadap masalah	Guru menyajikan masalah nyata kepada peserta didik
Tahap organisasi belajar	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. ➢ Peserta didik berbagi peran/tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut
Tahap Penyelidikan	Guru membimbing peserta didik melakukan pengumpulan data/informasi untuk mendapat penjelasan penyelesaian masalah.
Tahap pengembangan dan penyajian hasil masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. ➢ Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, misalnya dalam bentuk gagasan, model, atau power point slides.
Tahap analisis data evaluasi proses penyelesaian masalah	Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses masalah

penyelesaian masalah yang dilakukan.

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan yang dilakukan pada siklus I (lihat Tabel 2) dapat dilihat dimana sebanyak 14 siswa telah memenuhi dan mempunyai nilai lebih dari kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan di Tabel 3, sedangkan sebanyak 8 orang siswa masih belum memenuhi dan mempunyai nilai kurang dari standar KKM. Namun dilihat dari pencapaian belajar secara klasikal pada siklus I yaitu 74% yang tuntas berarti belum memenuhi ketuntasan secara klasikal 26%, dengan demikian maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus yang kedua.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	SIKLUS I	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	A C P	55		✓
2	A A U	60		✓
3	A M	75	✓	
4	B M	75	✓	
5	D P	55		✓
6	D A	60		✓
7	F A	50		✓
8	F D	75	✓	
9	H K	60		✓
10	H M	45		✓
11	H N	75	✓	
12	K B	75	✓	
13	J A	75	✓	
14	M A	75	✓	
15	P D	75	✓	
16	P G	75	✓	
17	R L	60		✓
18	R M	75	✓	
19	R N	75	✓	
20	R P	75	✓	
21	S D	75	✓	
22	S M	75	✓	
Jumlah		1.495	14	8
Rata rata		73	74%	26%

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan

KKM KLASIKAL	> 80 %
KKM INDIVIDU	< 70

Tahap refleksi bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi tindakan yang dilakukan pada siklus I. Maka dapat dilihat masih terdapat kelemahan dan kendala yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan. Dimana kelemahan guru yaitu belum memberikan alokasi waktu yang cukup bagi siswa untuk mempelajari materi yang sudah diajarkan. Dan kendala lainnya yaitu sebagian besar siswa masih

belum memahami tentang kegiatan-kegiatan yang harus mereka lakukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Ini dikarenakan sebagian besar siswa belum pernah belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan terbilang baru bagi mereka. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran siklus I mereka belum dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan belum memenuhi nilai ketuntasan. Oleh sebab itu berdasarkan kelemahan serta kendala yang telah terjadi pada kegiatan penelitian siklus I maka cara yang dilakukan guru untuk memperbaikinya dengan menyusun perencanaan kembali kegiatan pembelajaran pada siklus II. Dimana guru melakukan kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan memberikan arahan terlebih dahulu tentang langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah serta guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk membaca serta memahami materi yang akan diajarkan.

C. Siklus II

Penelitian siklus II dilakukan pada tanggal 10 dan 11 Mei 2020 dengan alokasi waktu 4x45 menit atau 2 kali pertemuan. Kegiatan awal yang dilakukan pada siklus II yaitu dengan melakukan perencanaan kembali kegiatan pelaksanaan penelitian dengan memperhatikan hal-hal yang harus diperbaiki sebagai kelemahan pada pelaksanaan penelitian siklus I. Maka pada penelitian siklus ke II ini peneliti masih melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi Elektronika Dasar. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dipakai pada siklus II dirangkum pada Tabel 4. Kemudian hasil belajar pada siklus kedua ini bisa dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN
Tahap orientasi terhadap masalah	Guru menyajikan masalah nyata kepada peserta didik
Tahap organisasi belajar	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. ➢ Peserta didik berbagi peran/ tugas untuk menyelesaikan masalah tersebut
Tahap penyelidikan individual maupun kelompok	Guru membimbing peserta didik melakukan pengumpulan data/informasi untuk mendapat penjelasan penyelesaian masalah.

Tahap pengembangan dan penyajian hasil masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik untuk menentukan penyelesaian masalah yang paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. ➢ Peserta didik menyusun laporan hasil penyelesaian masalah, misalnya dalam bentuk gagasan, model, atau power point slides.
Tahap analisis data evaluasi proses penyelesaian masalah	➢ Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang dilakukan

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai	SIKLUS II	
			Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	A C P	60		✓
2	A A U	90	✓	
3	A M	85	✓	
4	B M	80	✓	
5	D P	85	✓	
6	D A	80	✓	
7	F A	65		✓
8	F D	90	✓	
9	H K	75	✓	
10	H M	60		✓
11	H N	75	✓	
12	K B	85	✓	
13	J A	75	✓	
14	M A	80	✓	
15	P D	80	✓	
16	P G	85	✓	
17	R L	90	✓	
18	R M	95	✓	
19	R N	90	✓	
20	R P	85	✓	
21	S D	90	✓	
22	S M	90	✓	
Jumlah		1,680	19	3
Rata rata		81	86%	14%

D. Pembahasan

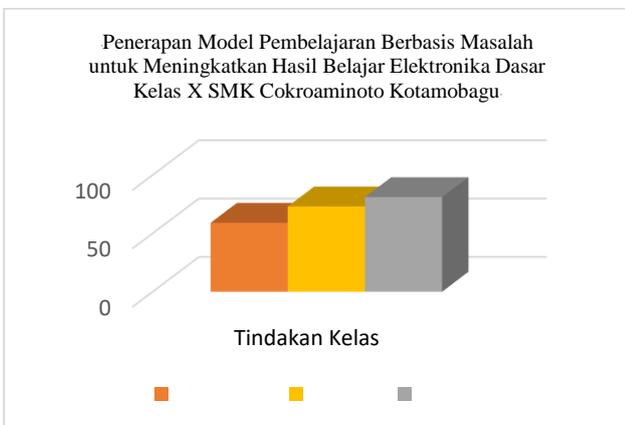
Penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui dua siklus ini dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar Siswa Kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu. Adapun peningkatan skor hasil belajar siswa berdasarkan hasil observasi awal, siklus I dan siklus II terlihat pada Tabel 6.

Peningkatan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Siswa Kelas X TITL SMK Cokroaminoto Kotamobagu

Tabel 6. Tabel Peningkatan Skor Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Hasil Observasi pada Skor Awal, Siklus I, dan Siklus II.

No.	Nama Siswa (inisial)	Skor Awal	Siklus I	Siklus II
1	A C P	35	55	60
2	A A U	55	60	90
3	A M	70	75	85
4	B M	65	75	80
5	D P	50	55	85
6	D A	50	60	80
7	F A	30	50	65
8	F D	70	75	90
9	H K	50	60	75
10	H M	25	45	60
11	H N	65	75	75
12	K B	70	75	85
13	J A	65	75	75
14	M A	65	75	80
15	P D	65	75	80
16	P G	70	75	85
17	R L	55	60	90
18	R M	70	75	95
19	R N	70	75	90
20	R P	70	75	85
21	S D	70	75	90
22	S M	70	75	90
JUMLAH		1305	1495	1680
RATA-RATA		59	73	81
KATEGORI		RENDAH	SEDANG	TUNTAS

Dari data tabel diatas dapat dilihat peningkatan skor hasil belajar siswa berdasarkan hasil observasi mulai dari skor awal (Pra Siklus) sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan pada Siklus I dan siklus II. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dalam Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Dari data pada grafik diatas, maka dapat dilihat peningkatan Skor Hasil Belajar siswa dalam perbaikan pembelajaran dari awal sebelum dilakukan

tindakan yaitu 59 kategori kurang, meningkat siklus I menjadi 73 kategori sedang, dan terjadi peningkatan kembali pada siklus II menjadi 81 kategori tuntas.

Dilihat dari hasil yang dicapai pada siklus II maka telah terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dimana dari 22 siswa sebanyak 19 (86%) siswa telah mencapai nilai ketuntasan dan hanya 3 (14%) yang belum mencapai nilai ketuntasan. Dibandingkan dengan presentase ketuntasan belajar secara keseluruhan pada siklus I yaitu 63% oleh karena itu pada siklus II ini sudah mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar menjadi 86% , berdasarkan kriteria ketuntasan yang sudah ditetapkan sebelumnya bahwa apabila 80% dari jumlah siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran telah memenuhi syarat ketuntasan maka pelaksanaan ini dianggap telah berhasil. Hal ini disebabkan karena siswa sudah mengetahui dengan jelas tentang langkah-langkah kegiatan pembelajaran akan dilakukan sehingga siswa lebih aktif lagi dalam proses belajar dan dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat berjalan dengan baik serta maksimal dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Dengan demikian dari hasil pengamatan yang telah dilakukan baik terhadap tindakan maupun dari hasil yang dicapai pada pelaksanaan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi Elektronika Dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil yang terdapat pada tabel dan grafik di atas menunjukkan peningkatan Hasil Belajar Kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu dalam pembelajaran Elektronika Dasar. Terbukti sesuai dengan simpulan tentang penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar (Okta et al., 2018).

Berdasarkan hasil penilaian angket, tanggapan peserta didik sebagian besar memberikan tanggapan baik. Dari komentar yang terdapat pada lembar angket diketahui bahwa dengan model penerapan pembelajaran berbasis masalah peserta didik dapat menyampaikan pendapatnya dengan baik, peserta didik dapat mengetahui seluruh jawaban permasalahan dari pembelajaran dan pertukaran pengetahuan pada saat diskusi kelompok, peserta didik dapat berinteraksi dengan baik antara sesama peserta didik maupun kepada guru dan peserta didik secara keseluruhan aktif melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang secara keseluruhan berpusat kepada peserta didik.

IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar siswa kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa di siklus I sebesar 61 meningkat menjadi 81 di siklus II. Demikian juga dengan jumlah siswa tuntas dari 63% di siklus I menjadi 86% di siklus II. Penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Elektronika Dasar siswa kelas X SMK Cokroaminoto Kotamobagu.

Berdasarkan kesimpulan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran. Model pembelajaran Berbasis Masalah hendaknya diterapkan dalam proses pembelajaran Elektronika Dasar. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, hendaknya guru menerapkan model pembelajaran Berbasis Masalah. Melakukan penelitian lanjutan mengenai masalah ini dengan melibatkan banyak sampel atau membandingkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah sehingga dapat dilihat hasilnya mana yang lebih baik antara kelas tersebut.

REFERENSI

- Abbas, N. (2000). *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dalam Pembelajaran Matematika di SMU*. Depdikbud. <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/51/040429%2520-ed-20%25nurhayati-penerapan%2520%25model%2520pembelajaran.pdf>
- Arikunto, S. (2019). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Fogarty, R. (1997). *Problem-based learning and other curriculum models for the multiple intelligences classroom*. Sky Light.
- Mokalu, A., Mamahit, C. E. J., & Sanger, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar dengan Pembelajaran Demonstrasi di Kelas X Jurusan TITL SMKN 2 Manado. *JURNAL EDUNITRO: Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 1(2), 19–26. <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/edunitro/article/view/1045>
- Munawar, I. (2009). *Hasil Belajar (Pengertian dan Definisi)*. <http://indramunawar.blogspot.com/2009/06/hasil-belajar-pengertian-dan-definisi.html>
- Okta, P. D., Yennita, Y., & Ansori, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 86–95. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.86-95>
- Ratnaningsih, N. (2003). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Matematik Siswa SMU melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. UPI.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2010). Penilaian hasil proses belajar mengajar, 2010, Bandung: PT. In *Remaja Rosdakarya*. PT. Remaja Rosda Karya.
- Sugianto, L., Ilyas, M., & Ma'rufi, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Terintegrasi Kecerdasan Emosional dan Karakter. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1), 61–76. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.984>
- Warsito, B. (2006). *Teropong Pendidikan Kita: Antologi Artikel 2005-2006*. Pusat Informasi dan Humas Departemen Pendidikan Nasional.

<https://eric.ed.gov/?id=ED405143>