



Global Journal Pendidikan IPA

<https://sainsglobal.com/jurnal/index.php/jpi/>

Volume 1, Nomor 1 Maret 2022

e-ISSN: 2762-1432

DOI.10.35458

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI LISTRIK STATIS PESERTA DIDIK KELAS IX SMP TAMAN DEWASA KARANGANYAR

Nopita Setiawati¹, Muhammad Aqil Rusli², Rosdiana³

¹ IPA, SMP Taman Dewasa Karanganyar

Email: phitanopita@gmail.com

² Fisika, Universitas Negeri Makassar

Email: aqilrusli@unm.ac.id

³ IPA, SMPN 3 Makassar

Email: zhafira98@gmail.com

Artikel info

Received: 8-03-2022

Revised: 10-03-2022

Accepted: 25-05-2022

Published, 29-05-2021

Abstrak

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpijak pada masalah yang dihadapi peserta didik pada saat proses mendapatkan ilmu pengetahuan. Melalui model *problem based learning* (PBL) peserta didik menjadi aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya membuat kesimpulan.

Tujuan penelitian ini upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Listrik Statis melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Metode dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini, jenis data yang diambil yaitu data kuantitatif merupakan data hasil belajar peserta didik setiap akhir siklus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan yang direncanakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik juga diiringi dengan peningkatan hasil belajar yang dapat dilihat dari hasil postes setiap siklus. Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan ketuntasan yaitu siklus I 69,23%, siklus II 84,62%, dan siklus III 100%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian, dapat disimpulkan implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX SMP Taman Dewasa Karanganyar pada materi Listrik Statis.

Key words:

Problem Based Learning, hasil belajar, listrik statis



artikel pinisi:journal of teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Pada saat observasi awal pelaksanaan proses belajar mengajar di SMP Taman Dewasa Karanganyar, Kabupaten Kebumen kelas IX, menunjukan bahwa sebagian besar motivasi peserta didik kurang. Hal ini ditunjukkan oleh sikap peserta didik yang kurang antusias ketika pelajaran berlangsung. Setelah guru memberikan apersepsi dan memberikan beberapa pertanyaan untuk menggali potensi awal peserta didik ternyata respon umpan balik dari peserta didik terhadap pertanyaan guru sangat rendah. Keterbatasan alat peraga listrik statis yang dimiliki sekolah, sehingga peserta didik kurang memahami materi listrik statis dan hasil penilaian harian peserta didik kelas IX hampir 30% tidak mencapai nilai KKM (70) dari 25 peserta didik.

Beberapa asumsi tentang rendahnya motivasi peserta didik terhadap pembelajaran akan berdampak rendahnya prestasi belajar peserta didik jika tidak segera diatasi. Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan peserta didik, sharing dengan guru yang mengajar IPA dikelas IX, melihat nilai ulangan harian kelas IX sebelumnya maka faktor utama yang dirasakan sebagai penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik Antara lain kurangnya penguasaan materi listrik statis, kegiatan belajar mengajar IPA masih berpusat pada guru dan metode pembelajaran yang disajikan kurang menarik. Dengan demikian peran guru dalam menyediakan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna sangat diperlukan. Bagaimana seorang guru menemukan cara terbaik untuk menyampaikan bahan ajar, sehingga peserta didik dapat memahami dan mengingatnya lebih lama. Pengalaman belajar yang dimiliki peserta didik merupakan bagian yang saling berhubungan dan membentuk satu pemahaman yang utuh.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu maupun kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Tan Onn Seng, 2000). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpijak pada masalah yang dihadapi peserta didik pada saat proses mendapatkan ilmu pengetahuan ini berfungsi agar peserta didik bisa mandiri dalam menemukan solusi berdasarkan masalah yang ada. Model ini mencakup rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi PBL ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan peserta didik, peserta didik tidak hanya mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, tetapi melalui model *problem based learning* (PBL) peserta didik menjadi aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya membuat kesimpulan.

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut : Implementasi *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Listrik Statis Peserta Didik Kelas IX SMP Taman Dewasa Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian peserta didik kelas IX SMP Taman Dewasa semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 3 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan.

Penelitian direncanakan dengan mengimplementasikan penelitian tindakan kelas yang meliputi komponen-komponen perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), observasi

(observing) dan refleksi (reflecting). Tahap-tahap tersebut di atas yang membentuk satu siklus dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan rencana, tindakan, pengamatan ,dan refleksi ulang berdasarkan hasil yang dicapai pada siklus sebelumnya. Jumlah siklus dalam penelitian ini adalah 3 siklus secara tatap muka terbatas di kelas. Setiap siklus melalui tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Dalam penelitian ini jenis data yang diambil yaitu data kuantitatif merupakan data hasil belajar peserta didik setiap akhir siklus.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah *Problem Based Learning* (PBL), untuk melatih peserta didik agar dapat berpikir kritis dan memecahkan masalah serta pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran tersebut digabungkan dengan pendekatan STEAM dan TPACK, menggunakan metode praktikum. Materi pembelajaran yang dipelajari bertema listrik statis, dengan subtema Muatan listrik, Hukum Coulomb, dan Kelistrikan pada saraf manusia.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan tindakan siklus ke 1, terdapat peserta didik yang kurang memperhatikan pada teman yang sedang presentasi, saat diskusi kurang aktif melainkan bermain sendiri. Hal ini menjadikan bahan pertimbangan guru untuk mengkondisikan peserta didik pada kegiatan mengajar berikutnya.



Gambar 1. Peserta didik kurang memperhatikan

Cecep Kustandi, dkk (2011:8) menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah perantara dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk menjelaskan sebuah konsep sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Elektroskop sederhana yang dibuat oleh guru sebagai alat peraga digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMP Taman Dewasa Karanganyar pada siklus I sebagai media alternatif dengan tujuan agar peserta didik tetap dapat melakukan kegiatan praktikum, dengan demikian tujuan dari pembelajaran tetap dapat tercapai.



Gambar 2. Peserta didik praktikum menggunakan elektroskop

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus ke-1 sudah cukup baik, hal ini dapat terlihat dari persentase ketuntasan belajar di atas KKM yang mencapai 69,23% (nilai KKM 70). Nilai tersebut diolah dari hasil evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan melalui posttest.

Tabel 1. Penilaian Pengetahuan siklus ke 1

No	Nama	Skor	Nilai
		Posttest	
1	ADI ARDIANSYAH	6	75
2	AGIL DWI KURNIAWAN	4	50
3	ASTUTI SETIANINGSITI	7	88
4	BAYU DWI PRASETYO	7	88
5	DINA SASIKIRANA AZZAHRA	7	88
6	EVA SUSIANTI	7	88
7	FADILA NURAENI	7	88
8	IRMA RIANA	4	50
9	LIDIA MARFINA	7	88
10	MUSLIMAH	8	100
11	NAOMI KORNELIUS Y.F	4	50
12	NOVIA LESTARI	4	50
13	YULI DWI ASTUTI	6	75
Nilai Tertinggi		8	100
Nilai Terendah		4	50
Rata-Rata		6	75
Jumlah		54	677
Persentase Ketuntasan			69.23

Pelaksanaan siklus ke 2 memperbaiki kekurangan di siklus 1, ternyata pada siklus 2 ini terdapat hasil diskusi peserta didik belum mencapai maksimal, dikarenakan kurangnya sikap teliti dan konsentrasi. Untuk siklus yang akan datang diperlukan meningkatkan penguasaan kelas agar peserta didik dapat lebih fokus pada kegiatan pembelajaran.



Gambar 3. Kegiatan Peserta Didik Praktikum Hukum Coulomb

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik lebih baik pada siklus kedua, hal ini dapat terlihat dari presentase nilai ketuntasan di atas KKM yang mencapai 84,62% (nilai KKM 70). Nilai tersebut diolah dari hasil evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan melalui pretest dan postest.

No	Nama	Skor	Nilai	Skor	Nilai
		Pretest		Posttest	
1	ADI ARDIANSYAH	8	100	3	43
2	AGIL DWI KURNIAWAN	8	100	7	100
3	ASTUTI SETIANINGSITI	8	100	7	100
4	BAYU DWI PRASETYO	6	75	7	100
5	DINA SASIKIRANA AZZAHRA	8	100	7	100
6	EVA SUSIANTI	8	100	7	100
7	FADILA NURAENI	5	62.5	7	100
8	IRMA RIANA	8	100	7	100
9	LIDIA MARFINA	5	62.5	7	100
10	MUSLIMAH	8	100	7	100
11	NAOMI KORNELIUS Y.F	8	100	6	86
12	NOVIA LESTARI	4	100	3	43
13	YULI DWI ASTUTI	8	100	7	100
Nilai Tertinggi		8	100	7	100
Nilai Terendah		4	62.5	3	43
Rata-Rata		7	92	6	90
Jumlah		62	825	82	1171
Persentase Ketuntasan			84.62		84.62

Tabel 2. Penilaian Pengetahuan siklus ke 2

Pelaksanaan tindakan siklus ke 3 berjalan lancar dan lebih baik dari sebelumnya, karena sudah meminimalisir permasalahan pada siklus sebelumnya. Hal ini dapat ditunjukkan dari penampilan peserta didik tampil dengan menunjukkan rasa percaya diri yang lebih baik dari sebelumnya. Materi pembelajaran menjelaskan bagian dan fungsi sel saraf, menjelaskan prinsip kelistrikan pada saraf manusia, memberi contoh hewan penghasil listrik, menjelaskan penggunaan teknologi listrik di lingkungan, dan menganalisis prinsip kerja mesin fotocopy dengan kegiatan pembelajaran adalah diskusi kelompok dan hasil diskusi dilaporkan melalui presentasi.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik sangat baik, hal ini dapat terlihat dari persentase nilai di atas KKM yang mencapai 100% (nilai KKM 70). Nilai tersebut diolah dari hasil evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan melalui pretest dan posttest.

Tabel 3. Penilaian Pengetahuan siklus ke 3

No	Nama	Skor	Nilai	Skor	Nilai
		Pretest		Posttest	
1	ADI ARDIANSYAH	10	100	10	100
2	AGIL DWI KURNIAWAN	10	100	8	80
3	ASTUTI SETIANINGSITI	9	90	9	90
4	BAYU DWI PRASETYO	10	100	10	100
5	DINA SASIKIRANA AZZAHRA	10	100	10	100
6	EVA SUSIANTI	9	90	10	100
7	FADILA NURAENI	8	80	10	100
8	IRMA RIANA	10	100	10	100
9	LIDIA MARFINA	10	100	10	100
10	MUSLIMAH	9	90	10	100
11	NAOMI KORNELIUS Y.F	10	100	9	90
12	NOVIA LESTARI	5	50	8	80
13	YULI DWI ASTUTI	10	100	10	100
Nilai Tertinggi		10	100	10	100
Nilai Terendah		5	50	8	80
Rata-Rata		9	92	10	95
Jumlah		81	810	124	1240
Persentase Ketuntasan			92.31		100.00

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan laporan penelitian ini banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi. Namun, karena kemauan dan tekad serta bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materiil segalanya dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Husein Syam, M.TP., selaku Rektor Universitas Negeri Makassar.

2. Dr. H. Darmawang., M.Kes selaku ketua Prodi PPG Universitas Negeri Makassar.
3. Muhammad Aqil Rusli, S.Pd.M.Pd. selaku Dosen Pembimbing PPL PPGDJ
4. Rosdiana, S.Pd selaku guru pamong PPL PPGDJ
5. Astha Mulyaharjana, M.Pd. selaku Kepala SMP Taman Dewasa Karanganyar
6. Bapak dan Ibu Guru serta Karyawan SMP Taman Dewasa Karanganyar yang telah membantu kelancaran dalam melaksanakan PPL.
7. Teman-teman PPG dalam jabatan Pendidikan IPA yang senasib dan seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam menjalani Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan terkhusus kelompok IPA / 001 yang selalu berbagi ilmu serta semangat untuk tetap terus berjuang demi keberhasilan bersama.
8. Peserta didik SMP Taman Dewasa Karanganyar khususnya kelas IX yang telah berkerja sama dengan kami dalam proses pembelajaran.
9. Kedua orangtua, suami dan anak-anak serta seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi selama penulis menjalani Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan Angkatan IV tahun 2021.
10. Semua pihak yang selalu berdoa dan mendukung keberhasilan penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

PENUTUP

Simpulan

Adapun simpulan dari penelitian ini melalui proses pembelajaran listrik statis dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan pemanfaatan media pembelajaran pada siklus 1, 2, dan siklus 3 berlangsung dengan alur yang sama. Namun, peneliti melakukan perbaikan proses pembelajaran berdasarkan refleksi siklus sebelumnya. Pada siklus 2, guru memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran yang terjadi pada siklus 1, prestasi belajar IPA materi listrik statis mengalami peningkatan nilai diatas KKM mencapai 84,62% sedangkan pada siklus 3 mencapai 100% sejumlah 13 peserta didik tuntas dalam belajar.

Perilaku peserta didik juga mengalami perubahan setelah adanya tindakan dengan pemanfaatan media pembelajaran, metode pembelajaran praktikum pada siklus 1 dan 2 dan pendekatan STEAM serta TPACK. Perubahan perilaku mencakup empat karakter yaitu : tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, dan percaya diri. Perubahan perilaku tersebut dibuktikan pada penilaian sikap yang dirancang guru saat pembelajaran pada setiap siklus.

Saran

Berdasarkan simpulan pada penelitian tersebut, maka saran yang diberikan oleh peneliti adalah : bagi guru di sekolah hendaknya menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan STEAM dan TPACK, metode pembelajaran praktikum. Karena pada penelitian tersebut telah terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi listrik statis. Model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai model pembelajaran IPA karena memiliki kelebihan menstimulus peserta didik untuk menyampaikan masalah, memecahkan masalah, menyelesaikan masalah, berpikir kritis dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyana, Yoki; dkk. 2018. *Buku Pembelajaran Berorientasi pada Ketrampilan Berpikir Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Cecep kustandi dan Bambang Sutcipto. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Eliska Preliana.Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika *Pengembangan alat Peraga Sains Fisika Berbasis Lingkungan untuk Materi Listrik Statis pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 3 Pleret.e-ISSN : 2355-620X*.
- Pujiriyanto.2019. *Modul 2 Peran Guru Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Rohmatul Azizah. *Skripsi Pengembangan Modul Fisika Materi Listrik Statis, Listrik Dinamis, dan Kemagnetan Kelas IX SMP/MTs Berbasis Integrasi Sains dan Islam*. 2018. Semarang : UIN Walisongo Semarang.