

# Peningkatan Aktifitas Dan Hasil Belajar Materi Listrik Statis Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas IX SMP YPVDP Bontang

M Rino Efendi<sup>1</sup>, Jusniar<sup>2</sup>, Masniaturofikoh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SMP YPVDP Bontang, <sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar, <sup>3</sup>SMPN 8 Makassar

mrinoe@gmail.com, jusniar@unm.ac.id, masniaturofikoh80@gmail.com

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar Materi Listrik Statis kelas IX SMP YPVDP Bontang. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP YPVDP Bontang Pada semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 10 orang. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes formatif pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa sedangkan untuk mengetahui ketercapaian sintaks PBL menggunakan observasi. Data yang dikumpul dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa untuk siklus I sebesar 78 selanjutnya pada siklus II skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80. Berdasarkan data observasi keterlaksanaan sintaks PBL dalam aktifitas belajar siswa untuk siklus I sebesar 73%, dan siklus II sebesar 85%. Berdasarkan data hasil analisis dan observasi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Base Learning (PBL) dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar IPA .*

*Kata Kunci : PBL, Aktifitas Belajar, Listrik Statis, IPA.*

## 1. PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan pada pasal 3, yang berbunyi pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Berdasarkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, sangat jelas bahwa pendidikan di setiap jenjang harus diselenggarakan secara sistematis agar

tercapai tujuan yang diamanahkan oleh undang-undang.

Pembelajaran merupakan salah satu istilah yang sangat erat kaitannya dengan pendidikan dan tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Pembelajaran seharusnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar peserta didik belajar. Untuk itu harus dipahami bagaimana peserta didik memperoleh pengetahuan dari kegiatan belajarnya.

Guru profesional adalah guru yang inovatif yaitu mampu berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan abad 21 yaitu kreatif thinking, critical thinking, collaboration dan communication. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran

yang lebih bersifat student centered. Artinya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (self directed). Dalam melaksanakan pembelajaran yang inovatif dibutuhkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik. Salah satu metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat belajar dan mengaktifkan peserta didik adalah dengan menggunakan metode Problem Based Learning (PBL).

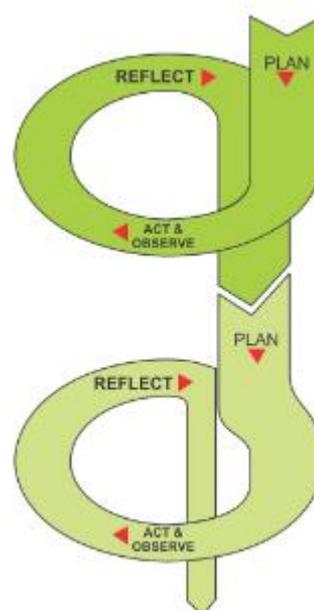
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP YPVDP Bontang khususnya kelas IX dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA di kelas guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Sehingga berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA terutama Materi Listrik Statis, disamping itu kemampuan siswa ketika diminta untuk menganalisis suatu permasalahan, menyimpulkan permasalahan, dan mengevaluasi permasalahan masih sangat rendah. akibatnya jumlah persentase ketuntasan belajar untuk materi ini tergolong rendah.

Sejalan dengan hasil observasi diatas untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa SMP YPVDP Bontang serta memperbaiki proses pembelajaran maka penulis melaksanakan kegiatan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan siswa berpikir kritis yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Base Learning/PBL)

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Model PTK berbentuk spiral dan berkelanjutan

apabila target hasil tindakan yang dilakukan belum tercapai maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya.



Gambar 1. Model penelitian tindakan dari Kemmis dan Mc Taggart

Penelitian ini melibatkan seorang kolaborator yaitu rekan sejawat guru IPA. Kolaborator bertugas membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian yaitu mengobservasi siswa pada saat pembelajaran

### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2021. adapun subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP YPVDP Bontang Kalimantan Timur

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini, dalam satu siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahapan perencanaan ini disusun rencana tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL. Perencanaan tindakan terdiri dari mempersiapkan jadwal pembelajaran PBL, RPP, perangkat pembelajaran PBL, persiapan

peralatan dan bahan praktik, media pembelajaran yang digunakan, sosialisasi pembelajaran dengan PBL kepada siswa dan mem- persiapkan instrumen penelitian. Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan. Guru melaksanakan pembelajaran bekerjasama dengan kolaborator dalam penerapan model PBL. Dalam PBL terdapat 5 fase yang harus dilaksanakan bersama aktivitas guru dan siswa. Secara rinci disajikan pada tabel 1

**Tabel 1** Fase dalam PBL dan Perilaku Guru

Fase dalam PBL	Perilaku Guru
<b>Fase 1</b> Memberikan orientasi masalah	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah
<b>Fase 2</b> Mengorganisasikan siswa	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya
<b>Fase 3</b> Membantu investigasi mandiri dan berkelompok;	Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi
<b>Fase 4</b> Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat seperti laporan, rekaman video, dan model-model yang membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
<b>Fase 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya (penyelidikannya) dan proses-proses yang mereka gunakan.

### Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif berupa hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam PBL, keterampilan berpikir kritis siswa, dan

hasil belajar siswa pada materi listrik statis. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dengan menggunakan instrumen checklist dan tes unjuk kerja.

### Teknik Analisis Data

Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian kasus disuatu kelas yang hasilnya tidak untuk digeneralisasikan, maka analisis data cukup dengan mendeskripsikan data yang terkumpul. Teknik statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Masing-masing variabel penelitian dianalisis dengan mengacu pada kriteria yang ditetapkan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan mengajar siklus 1 dapat dilihat dari keterlaksanaan model PBL, Aspek yang diamati adalah keaktifan peserta didik dan hasil capaian belajar siswa. Dari hasil observasi diperoleh tabel keterlaksanaan sintaks PBL sebagai berikut

**Tabel 2** Persentase Ketercapaian sintaks PBL siklus 1

No	Aspek Yang diamati	Persentase
<b>A. Merumuskan masalah</b>		
1	Memperhatikan video berkaitan rumusan masalah	100%
2	Aktif mengemukakan pendapat	41%
3	Mengemukakan rumusan masalah	41%
<b>B. Mengorganisasi siswa</b>		
4	Mau menerima anggota kelompok nya	100%
5	Bekerjasama dengan anggota kelompok nya	100%
<b>C. Membimbing Penyelidikan</b>		
6	Memahami petunjuk percobaan yang ada pada LKPD	100%
7	Menyiapkan alat dan bahan dengan lengkap	76%
8	Melakukan percobaan tahap demi tahap sesuai dengan petunjuk LKPD	76%
9	Aktif berdiskusi dengan anggota kelompok	100%

10	Memberikan masukan, atau ide dalam diskusi	71%
<b>C. Analisis dan evaluasi</b>		
11	Membuat kesimpulan	18%
12	Menyampaikan kesulitan dan kendala yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran	29%
13	Melaksanakan tes formatif	100%
<b>Pesentase Total</b>		<b>73%</b>

Pada Fase merumuskan masalah 100% siswa memperhatikan video berkaitan dengan rumusan masalah, 41% siswa yang mengemukakan pendapat dan mengemukakan rumusan masalah. Pada fase mengorganisasi siswa indikator yang diamati adalah respon siswa dalam menerima anggota kelompok nya dan kemampuan siswa dalam bekerja sama dengan kelompoknya dari hasil observasi terdapat 100 % siswa yang bekerja dengan baik.

Sedangkan pada fase membimbing penyelidikan berdasarkan hasil observasi 100 % siswa telah memahami petunjuk percobaan yang ada pada LKPD, menyiapkan alat dan bahan dengan lengkap, melakukan percobaan tahap demi tahap sesuai dengan petunjuk LKPD, aktif berdiskusi dengan anggota kelompok, serta memberikan masukan, atau ide dalam diskusi. Pada fase Analisis dan Evaluasi berdasarkan hasil observasi 18% siswa mampu membuat kesimpulan, serta menyampaikan refleksi dan 100 % siswa mengerjakan soal tes formatif.

Tabel 3 Skala penilaian lembar observasi menurut suharsimi

Persentase	Kriteria	Skor	Keterangan
0% - 24,99%	Rendah	1	1 - 7 siswa yang terlibat
25% - 49,99%	Sedang	2	8 - 15 siswa yang terlibat
50% - 74,99%	Tinggi	3	16 - 23 siswa yang terlibat
75% - 100%	Sangat Tinggi	4	24 - 30 siswa yang terlibat

Berdasarkan tabel skala penilaian menurut suharsimi pada praktik pembelajaran siklus I keterlaksanaan sintaks PBL tergolong tinggi yaitu sebesar 73 %

Untuk mengetahui hasil penilaian pengetahuan peserta didik pada tindakan kegiatan mengajar siklus I, guru menggunakan instrumen penilaian pengetahuan yang melibatkan 30 peserta didik, diberikan 10 soal pilihan ganda dengan hasil tabulasi yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 4 hasil nilai pengetahuan kegiatan mengajar I

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
93-100	9	30%	Sangat Baik
84-92	9	30%	Baik
75-83	3	10%	Cukup
<75	9	30%	Kurang

Berdasarkan data nilai pengetahuan siswa sebanyak 30% siswa SMP YPVDP memiliki nilai dibawah ketuntasan minimal (KKM) atau <75 artinya 9 siswa dari 30 siswa belum tuntas untuk materi listrik statis. Sedangkan 70% siswa telah meraih nilai diatas KKM dengan rentang nilai sangat baik 30%, Baik 30% dan Cukup sebanyak 10%.

### Hasil Siklus II

Hasil pelaksanaan kegiatan mengajar siklus II dapat dilihat dari keterlaksanaan model PBL, Aspek yang diamati adalah keaktifan peserta didik dan hasil capaian belajar siswa. Dari hasil observasi diperoleh tabel keterlaksanaan sintaks PBL sebagai berikut.

Pada Fase merumuskan masalah 100% siswa memperhatikan gambar dan penjelasan guru untuk mengorientasi siswa pada masalah namun hanya 80% siswa yang mengemukakan pendapat dan mengemukakan rumusan masalah sesuai tayangan gambar. Pada fase mengorganisasi siswa indikator

yang diamati adalah respon siswa dalam menerima anggota kelompok nya dan kemampuan siswa dalam bekerja sama dengan kelompoknya dari hasil observasi terdapat 100 % siswa yang bekerja dengan baik.

Tabel 5 Persentase Ketercapaian sintaks PBL Siklus II

No	Aspek Yang diamati	Persentase
<b>A. Merumuskan masalah</b>		
1	Memperhatikan gambar berkaitan rumusan masalah	100%
2	Aktif mengemukakan pendapat	80%
3	Mengemukakan rumusan masalah	80%
<b>B. Mengorganisasi siswa</b>		
4	Mau menerima anggota kelompok nya	100%
5	bekerjasama dengan anggota kelompok nya	100%
<b>C. Membimbing Penyelidikan</b>		
6	Memahami petunjuk simulasi yang ada pada LKPD	100%
7	Menyiapkan alat dan bahan dengan lengkap	50%
8	Melakukan simulasi sesuai dengan petunjuk LKPD	80%
9	Aktif berdiskusi dengan anggota kelompok	80%
10	Memberikan masukan, atau ide dalam diskusi	80%
<b>D. Analisis dan evaluasi</b>		
11	Membuat kesimpulan	80%
12	Menyampaikan kesulitan dan kendala yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran	80%
13	Melaksanakan tes formatif	100%
<b>Persentase Total</b>		<b>85%</b>

Sedangkan pada fase membimbing penyelidikan berdasarkan hasil observasi 100 % siswa telah memahami petunjuk percobaan yang ada pada LKPD dan 50% siswa menyiapkan alat dan bahan simulasi dengan lengkap, serta 80% siswa melakukan percobaan tahap demi tahap sesuai dengan petunjuk LKPD, 80% siswa aktif berdiskusi dengan anggota kelompok dan memberikan

masukan, atau ide dalam diskusi. Pada fase Analisis dan Evaluasi berdasarkan hasil observasi 80% siswa mampu membuat kesimpulan, serta menyampaikan refleksi dan 100 % siswa mengerjakan soal tes formatif.

Berdasarkan tabel skala penilaian menurut suharsimi pada praktik pembelajaran siklus II keterlaksanaan sintaks PBL tergolong tinggi sangat tinggi yaitu sebesar 80 %

Untuk mengetahui hasil penilaian pengetahuan peserta didik pada tindakan kegiatan mengajar siklus II, guru menggunakan instrumen penilaian pengetahuan yang melibatkan 10 peserta didik, diberikan 6 soal pilihan ganda dengan hasil tabulasi yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 6 hasil nilai pengetahuan kegiatan mengajar II

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
93-100	12	40%	Sangat Baik
84-92	9	30%	Baik
75-83	6	20%	Cukup
<75	3	10%	Kurang

Berdasarkan data nilai pengetahuan siswa sebanyak 10% siswa SMP YPVDP memiliki nilai dibawah ketuntasan minimal (KKM) atau <75 artinya 3 dari 30 siswa belum tuntas untuk materi hukum coulomb. Sedangkan 90% siswa telah meraih nilai diatas KKM dengan rentang nilai sangat baik 40%, Baik 30% dan cukup 20%

## Pembahasan

### *Keterlaksanaan penerapan model problem based learning dalam pembelajaran materi listrik statis*

Kegiatan mengajar yang dilaksanakan pada siklus I mengambil topik Listrik statis, dalam pelaksanaannya guru telah menyiapkan dengan matang perangkat pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Namun tidak selamanya rencana berjalan dengan baik ada beberapa masalah yang timbul ketika kegiatan pembelajaran siklus I berlangsung.

Adapun Masalah yang timbul berdasarkan observasi teman sejawat antarlain pada fase pendahuluan di awal kegiatan pembelajaran beberapa siswa ada yang terlambat bergabung, padahal beberapa hari sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan guru telah menginformasikan rencana kegiatan, namun masih ada 3 siswa yang terlambat, kemudian waktu pelaksanaan PPL bertepatan dengan libur sekolah sehingga anak tidak mempersiapkan diri dengan baik.

Saat guru menyampaikan video untuk merumuskan masalah. semua siswa memperhatikan namun pada saat siswa diminta mengemukakan pendapat terkait masalah yang ada pada video tidak semua siswa mengemukakan pendapatnya hanya ada 7 siswa saja yang berani mengemukakan pendapat.

Pada fase mengorganisasi siswa awalnya siswa di bagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Namun pada saat pembelajaran berlangsung ada beberapa siswa yang tidak mengetahui anggota kelompoknya sehingga guru memberikan informasi ulang masing-masing anggota kelompok.

Pada fase penyelidikan kelompok setiap anggota melakukan percobaan secara berkelompok. Masing-masing kelompok berada dalam breakout room yang berbeda, guru secara periodik berpindah dari kelompok satu ke kelompok yang lain. Dari hasil pengamatan terdapat beberapa kendala yaitu ada beberapa siswa yang tidak mencoba karena siswa tidak menyiapkan alat dan bahan percobaan. Sehingga hanya beberapa siswa saja yang mampu mengidentifikasi jenis interaksi dua muatan listrik sedangkan yang lainnya hanya melihat saja.

Permasalahan selanjutnya adalah saat membahas analisa data hasil percobaan pada LKPD jumlah siswa yang mengemukakan pendapatnya hanya setengah dari seluruh anggota kelompok. Hal ini disebabkan siswa tidak mencoba karena ketidaksiapan dalam menyiapkan alat dan bahan percobaan.

Pada Fase diskusi kelompok siswa diarahkan untuk kembali ke room utama untuk melaporkan hasil percobaan, guru menunjuk kelompok 3 untuk mempresentasikan hasil. Setelah kelompok 3 selesai presentasi, guru meminta siswa memberikan tanggapan kepada kelompok 3 namun hanya 2 siswa saja yang mengajukan pertanyaan. Artinya masih ada siswa yang belum memiliki kepercayaan diri dan keberanian mengungkapkan pendapatnya. Akibatnya diskusi hanya berjalan secara satu arah sehingga materi pembelajaran menjadi kurang luas. Begitu pula saat siswa diminta menyimpulkan hasil belajar hanya 5 siswa saja yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran listrik statis.

Setelah Kegiatan presentasi kelompok dan menyimpulkan hasil pembelajaran selesai dilanjutkan dengan merefleksi kegiatan belajar. pada fase ini ketika guru bertanya apakah ada materi yang masih belum dipahami, hanya 5 orang yang mengemukakan pendapatnya.

Hasil refleksi dari siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran dengan PBL belum berjalan dengan optimal meskipun berdasar observasi peran guru dalam menerapkan setiap langkah PBL telah maksimal. Oleh karena itu siklus II dirancang dengan merevisi dari siklus I dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran pada siklus II. Solusi dan tindakan yang dilakukan antarlain: Memperbaiki perencanaan pembelajaran dengan merevisi RPP dan LKPD yang berpusat pada siswa agar lebih efektif dan mudah dipahami siswa. Memanfaatkan alat dan bahan percobaan yang mudah ditemui dirumah. Peserta didik yang tidak mempersiapkan peralatan percobaan terjadi karena terkendala siswa tidak dapat keluar rumah karena pada saat ini di Bontang sedang masa PPKM sehingga perlu cara alternatif yaitu dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah didapatkan di rumah seperti sedotan, penggaris, botol bekas.

Melaksanakan kegiatan pembelajaran saat siswa sudah mulai aktif sekolah. Untuk

siklus 2 kebetulan pelaksanaannya bertepatan dengan permulaan tahun ajaran baru di SMP YPVDP sehingga diharapkan siswa akan lebih siap dalam kegiatan pembelajaran.

Membuat grup perpesanan untuk mengingatkan siswa agar siap pada saat pembelajaran Pada masa pembelajaran daring ini diperlukan komunikasi yang baik antara siswa dengan siswa maupun dengan guru. Tanpa koordinasi yang baik akan sulit siswa berkomunikasi satu sama lain. Semua informasi baik jadwal, Materi Ajar, LKPD dan Tes akan disampaikan melalui aplikasi whatsapp . Sehingga dengan adanya grup whatsapp diharapkan dapat meningkatkan kesiapan siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Memberikan motivasi berupa reward bagi siswa yang mau bertanya atau mengemukakan pendapat. Memberikan motivasi berupa reward merupakan salah satu cara agar siswa mampu meningkatkan motivasi belajar. Siswa diharapkan dapat tumbuh kepercayaan diri nya dengan lebih berani bertanya, mengungkapkan pendapat, dan menjawab pertanyaan. Reward diberikan kepada kelompok yang aktif berdiskusi.

Membantu siswa yang memiliki kendala jaringan. Faktor jaringan sering menjadi kendala selama pembelajaran daring penyebabnya karena koneksi internet tidak stabil ketika cuaca buruk, pemadaman listrik atau karena siswa lupa tidak mengecek kuota paket data.. Oleh karena itu guru perlu membantu siswa yang tidak mampu membeli paket data internet. Kemudian mengingatkan siswa mengecek hp hingga penuh untuk mengantisipasi pemadaman

Hasil pelaksanaan siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik. Indikator-indikator aktivitas siswa yang sebelumnya belum terpenuhi mengalami peningkatan. Ketercapaian pembelajaran dengan PBL pada siklus II perolehan sebesar 85% meningkat cukup signifikan dibandingkan dengan siklus I yang hanya sebesar 73%

Hasil belajar masing-masing siswa dalam melaksanakan PBL juga mengalami peningkatan. Pada akhir siklus II jumlah siswa yang telah melebihi nilai KKM sebanyak 90% dari seluruh peserta. artinya hanya 10 persen siswa yang belum memenuhi nilai KKM

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II terkait dengan semakin meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa mampu menentukan rumusan masalah serta menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan dengan melaksanakan langkah-langkah percobaan dengan menggunakan keterampilan berpikir kritis melalui penerapan PBL. Selain itu pada siklus II siswa berupaya meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran PBL dengan meningkatnya kolaborasi dan kerjasama team sehingga siswa dapat menyelesaikan LKPD tepat pada waktunya.

Menurut Kosasih (2016), kegiatan pembelajaran yang efektif menggunakan prinsip-prinsip (1) berpusat pada siswa, (2) mengembangkan kreativitas siswa; (3) menciptakan kondisi yang menyenangkan; (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi pembelajaran. Oleh karena itu, guru seharusnya memiliki kemampuan dalam pengimplementasian kegiatan pembelajaran efektif pada Kurikulum 2013. Hal ini didukung oleh penelitian yang menegaskan bahwa pelatihan guru, dan kompetensi guru memiliki pengaruh yang simultan terhadap kesiapan guru dalam pengimplementasian Kurikulum 2013 (Yama & Setiyani, 2016)

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa melalui kemampuan berpikir kritis, siswa dapat menyelesaikan suatu persoalan dalam pembelajaran ataupun di dalam kehidupan sehari-harinya (Wulandari, 2019).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan data-data yang diperoleh, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di SMP YPVDP Bontang berjalan dengan sangat baik, dapat terlihat dari aktivitas belajar peserta didik dari pertemuan siklus I sampai siklus II
2. Melalui penerapan model problem based learning dalam pembelajaran materi listrik statis dalam penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran.
3. Model pembelajaran dengan problem based learning dengan dilengkapi media pembelajaran alat peraga dapat meningkatkan minat belajar IPA.
4. Peningkatan minat belajar sangat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik baik penilaian sikap, pengetahuan maupun ketrampilan

Pujiriyanto. 2019. *Modul Pedagogik PPG Peran Guru Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Tim Penyelia Modul PPG

Wulandari, I. P. (2019). *Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient*. PRISMA

#### REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kemdikbud. 2016. *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Untuk Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kosasih, E. (2016). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya
- McTaggart, R. (1995). *Action research: a short modern history*. Victoria: Deakin Uni- versity Press
- Nardin, Muris, dan M. Tawil. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Minat Belajar Dan Penguasaan Kosep Fisika Pada*