

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA GOOGLE MEET DAN GOOGLE CLASROOM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA

I WAYAN SUINDHIA

SMA Negeri 1 Petang, Bali

Email: [wayansuindhia68@gmail.com](mailto:wayansuindhia68@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui penerapan metode Problem Based Learning menggunakan aplikasi Google Meet dan Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Survei dilakukan dalam dua siklus. Masing masing siklus terdiri dari dua pertemuan meliputi, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang yang berjumlah 31 orang. Sumber data yang digunakan adalah hasil observasi, tes dan dokumen hasil belajar siswa. Untuk analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang mengalami peningkatan setelah penerapan metode Problem Based Learning menggunakan aplikasi *Google Meet dan Google Classroom*. Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar dilihat dari dua aspek yaitu berdasarkan hasil belajar siswa dan kehadiran siswa. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata 68,40 pada siklus I dan meningkat menjadi 78,42 pada siklus II dan mampu melewati nilai Ketuntasan Minimal (KKM)  $\geq 75,00$

**Kata Kunci:** Problem based Learning, Google Meet, Google Classroom, hasil belajar

### ABSTRACT

This research is a classroom action research that aims to determine the application of the Problem Based Learning method using the Google Meet and Google Classroom applications to improve student physics learning outcomes. The survey was conducted in two cycles. Each cycle consists of two meetings covering, planning, implementing actions, observing and reflecting. The research subjects were students of class XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang, totaling 31 people. Sources of data used are the results of observations, tests and documents of student learning outcomes. For data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that the physics learning outcomes of students of class XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang experienced an increase after the application of the Problem Based Learning method using the Google Meet and Google Classroom applications. This is indicated by an increase in student learning outcomes in each cycle. Improved learning outcomes are seen from two aspects, namely based on student learning outcomes and student attendance. Student learning outcomes have increased as indicated by the increase in the average score of 68.40 in the first cycle and increased to 78.42 in the second cycle and was able to pass the Minimum Completeness (KKM) 70.00

**Keyword:** Problem based Learning, Google Meet, Google Classroom, result of learning.

### PENDAHULUAN

Dampak pandemi Covid-19 yang melanda semua negara, juga dihadapi oleh dunia pendidikan, sehingga pemerintah juga mebatasi aktivitas manusia di luar rumah, untuk mengurangi interaksi antar individu yang mana bertujuan untuk memutus rantai penularan dan penyebaran virus Covid-19. Dengan demikian sekolah juga mengikuti kebijakan tersebut dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring.

Pembelajaran online (daring) dari rumah tidaklah mudah. Kebiasaan melakukan proses pembelajaran secara tatap muka di kelas secara langsung, kemudian saat ini tidak langsung dari jarak jauh, perlu strategi dan trik tersendiri. Guru dan peran orang tua dirumah diharapkan dapat membimbing anak-anaknya tetap melakukan aktivitas pembelajaran. Guru yang cerdas harus memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat dan pesat harus dimanfaatkan sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih baik dan efektif, salah satunya adalah smart phone dan computer. Kehadiran smart phone dan computer yang memiliki aplikasi pembelajaran yang dapat mengubah paradigma pembelajaran tradisional tatap muka menjadi jarak jauh tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Perkembangan teknologi Komputer merupakan sarana yang memungkinkan menghadirkan semua bentuk stimulus sehingga pembelajaran dapat lebih baik dan optimal.

Dewi, (2020) menjelaskan bahwa aplikasi yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran online antara lain melalui beberapa diskusi seperti Google Meet, Google Classrom, Quipper dan Whatsaap. Selama masa pandemi Covid-19 pelaksanaan pembelajaran dilakukan di rumah atau secara online merupakan solusi terbaik. Ada salah satu media pembelajaran yang saat ini sedang berkembang dan mulai banyak digunakan dalam tatap muka virtual adalah Google Meet. Dengan Google Meet guru dan siswa dapat tatap muka secara langsung seperti seakan belajar tatap muka (sinkronos). Aplikasi Google Classroom aplikasi khusus yang dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh sehingga memudahkan guru untuk membuat , mengelompokkan dan membagikan tugas, serta guru dan siswa bisa setiap saat melakukan kegiatan pembelajaran melalui Google Classrom dan juga siswa dapat belajar membaca memahami, menyimak dan mengirimkan tugas dari jarak jauh atau rumah (asinkronos)

Hosnan, (1014). Menyatakan Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah, dengan keterampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri, dan membuat siswa lebih percaya diri. Penerapan pembelajaran Problem Based Learning diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika.

Regianti, (2020). Pembelajaran daring adalah cara baru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat elektronik berupa smart phone dan komputer (leptop) khususnya pada akses internet dalam aktivitas pembelajaran, sehingga pembelajaran daring sepenuhnya tergantung dari akses jaringan internet.

Hal ini juga ditegaskan oleh Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Bahwa Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). Juga diperkuat dengan model pembelajaran problem based learning dan project based learning mampu melatih keterampilan abad 21.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, hasil belajar Fisika siswa Kelas XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang masih rendah dalam pembelajaran daring. Hal ini diketahui dari kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran daring tatap muka melalui Google Meet dan Google Classroom dan rendahnya hasil post test siswa belum mencapai Keteria Ketuntasan Minimal (KKM). Agar dapat meningkatkan keaktifan dan ketuntasan belajar siswa, maka diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan efektif, maka diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan lebih efektif untuk menambah minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran fisika secara daring. Melalui pembelajaran daring menggunakan metode Problem Based Learning menggunakan aplikasi Google Meet dan Google Classroom membantu siswa belajar pada materi alat-alat optik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada masa pandemi covid-19 yang dilaksanakan secara daring, (sinkron dan asinkron), sesuai himauan pemerintah. Penelitian dilaksanakan di kelas XI MIPA1 Semester 1 di SMA Negeri 1 Petang Tahun pelajaran 2019/2020, dengan jumlah siswa 31 orang. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi Google Meet dan Google Classroom. Dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan pembelajaran dan setiap pertemuan pembelajaran menggunakan empat tahap penelitian, yaitu: (1) Tahap perencanaan (2) pelaksanaan tindakan (3) observasi (4) refleksi.

1. Perencanaan, sebelum mengadakan penelitian peneliti menetapkan indikator keberhasilan tindakan, membuat skenario pembelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan instrumen pengumpulan data pelaksanaan tindakan berupa lembar observasi, skenario, materi slide.
2. Pelaksanaan tindakan, yaitu peneliti melaksanakan sesuai skenario pembelajaran yang tertuang dalam RPP.
3. Melaksanakan pengamatan (observasi), penulis mengumpulkan data sesuai dengan instrumen yang dipersiapkan. Bila terdapat hal-hal yang muncul namun belum termuat dalam instrumen dan dianggap penting maka akan dicatat.
4. Refleksi merupakan koreksi dan perbaikan atas pelaksanaan tindakan yang berdasarkan analisis data dan evaluasi pelaksanaan tindakan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Kekurang dan kelemahan yang ditemukan pada suatu siklus dapat digunakan sebagai perbaikan pada siklus berikutnya. Langkah-langkah kegiatan tindakan yang dilakukan seperti uraian berikut;

### Langkah 1: **Identifikasi masalah**

- Pembelajaran secara online (daring) merupakan hal baru
- Hasil belajar fisika rendah

### Langkah 2: **Perencanaan**

- Melaksanakan pengamatan awal dan menyiapkan instrumen pembelajaran, (RPP) daring dengan model pembelajaran PBL

### Langkah 3: **Tindakan**

- Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan metode problem based learning sesuai RPP secara daring
- Melaksanakan posttest

### Langkah 4: **Pengamatan**

- Melakukan pengamatan terhadap hasil belajar, kognitif, afektif dan psikomotor siswa dan hasil pembelajaran untuk dievaluasi

### Langkah 5: **Refleksi**

- Melakukan analisis terhadap proses pembelajaran, hasil serta hambatan yang ditemui. Hasil Refleksi siklus I menjadi acuan tindakan siklus II

### Langkah 6 : **Posttest**

- Menganalisis hasil posttest, dan perbaikan pembelajaran secara PBL untuk meningkatkan hasil belajar.

Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan tes yang dilaksanakan pada tiap akhir pembelajaran untuk melihat hasil belajar siswa. Penelitian ini juga menggunakan metode observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan

teknik pengumpulan data yang dilakukan maka instrumen penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dan soal test.

Berdasarkan teknik pengumpulan data dan instrumen yang dipilih maka teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis kuantitas hasil belajar siswa dan analisis aktivitas siswa.

1. Analisis ketuntasan hasil belajar siswa

Ketuntasan hasil belajar

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

2. Analisis Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan Klasikal

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{Total Peserta Didik yang melampaui KKM}}{\text{Total peserta didik}} \times 100\%$$

Acuan Keberhasilan dari penelitian ini, dapat dilihat dari hasil test, jika hasil; aspek kognitif belajar mencapai 70% secara individual dan 80% secara klasikal. Untuk penilaian aspek afektif seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika hasil belajar siswa mencapai 75% secara individual dan 85% tuntas secara klasikal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Petang, dengan subjek penelitian siswa kelas XI MIPA1 yang berjumlah 31 orang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Proses pembelajaran saat pandemi Covid-19 persiapan sebelum penelitian di mulai dari siklus I. Pembelajaran menggunakan aplikasi Google Meet, dimana siswa joint tatap muka sesuai jadwal pelajaran dengan tatap muka secara virtual. Sedangkan pemanfaatan Google Classroom untuk mengumpulkan tugas dan presensi serta di bantu dengan Whatsapp untuk aktifitas diskusi di luar jadwal belajar. Saat kegiatan pra siklus di berikan soal postest kepada siswa untuk mengetahui keadaan awal hasil belajar siswa serta target pencapaian pada masing masing siklus, sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Dari data hasil postest siswa pada tabel masih banyak siswa yang memperoleh nilai yang berada pada katagori rendah, belum memenuhi standar Kreteria Ketuntasan Minimal yang telah di ditetapkan yaitu 70. Hal ini disebabkan pembelajaran secara daring tanpa tatap muka (tanpa pengawasan) langsung dari guru atau orang tua. Hal ini juga disebabkan kurangnya motivasi belajar serta tak maksimalnya penyampaian materi ke pada siswa. Kendala ini menyebabkan minimnya daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari siswa. Hasil postest siswa pada siklus I dan siklus II seperti tabel di bawah ini:

**Tabel: 1 Hasil Belajar siswa pada Ranah kognitif**

Aspek Penilaian		Postest	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi		85	90	100
Nilai Terendah		50	60	60
Nilai Rata-rata		66,45	74.35	83,23
Keteuntasan Klasikal	Prosentase	48,39%	77,41%	87,10%
	Jumlah Siswa tuntas	15	24	27
	Jumlah Siswa tidak tuntas	16	7	4

### 1. Ranah Kognitif

Hasil Belajar siswa pada ranah kognitif di ukur melalui hasil test tertulis pada setiap akhir siklus yang berbentuk soal pilihan ganda melalui Google Form. Setelah melakukan

analisis hasil test, diperoleh data mengenai nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata serta nilai ketuntasan klasikal pada posttest siklus I dan siklus II seperti tabel I diatas.

Dari tabel 1 diatas, hasil belajar siswa pada ranah kognetif mengalami peningkatan pada siklus I, namun peningkatan hasil belajar ini masih berkatagori rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognetif, maka perlu disusun rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memotivasi siswa untuk sungguh sungguh aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa pada materi sehingga hasil belajar dapat lebih optimal.

Dari hasil belajar siswa ranah kognetif siklus II terlihat mengalami peningkatan berkatagori sedang. Peningkatan ini disebabkan karena siswa telah terbiasa belajar jarak jauh (daring) menggunakan Google Meet dan Google Classroom yang telah diterapkan dalam penelitian ini.

## 2. Ranah Afektif

Hasil belajar siswa ranah afektif di ketahui dari pengamatan selama kegiatan pembelajaran melalui Google Meet. Ranah afektif dinilai meliputi: keaktifan dalam pembelajaran dan tanggung jawab. Nilai nilai hasil belajar siswa ranah afektif dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel:2 Hasil belajar siswa ranah afektif**

Keterangan		Nilai Observasi dlm Meet	
		Siklus I	Siklus II
Aspek	Nilai Kehadiran	91	106
	Nilai bertanya	78	88
	Nilai Menjawab pertanyaan	64	96
	Jumlah Nilai	1942	2417
	Nilai rata-rata	63	78
Rekap	Prosentase	63%	78%

Dari tabel 2, hasil belajar siswa ranah afektif mengalami peningkatan setelah menggunakan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning menggunakan Google Meet dan Google Classroom dalam kegiatan pembelajaran pada materi alat-alat optik. Peningkatan hasil belajar afektif ini terjadi karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pengalaman secara langsung dan pembiasaan untuk aktif dan rasa tanggung jawab inilah membawa perubahan sikap yang lebih baik. Pada siklus I hasil belajar siswa ranah afektif 63 % masing rendah belum memenuhi indikator keberhasilan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa ranah afektif, guru menyusun rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa agar dapat aktif dalam pembelajaran dan memiliki rasa tanggung jawab. Hasil pengamatan pada siklus II hasil belajar siswa ranah afektif mengalami peningkatan 78% dengan kreteria cukup baik dan sudah mencapai indikator keberhasilan sesuai yang direncanakan.

## Pembahasan

### Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data yang telah dipaparkan diatas, diketahui hasil penelitian menunjukkan bahwa, Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi Google Meet dan Google Classroom dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat

dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap fisika khususnya pada materi alat-alat optik yang disampaikan peneliti. Ketuntasan belajar meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu; pada siklus I dengan prosentase 77,41,% dan pada siklus II mengalami kenaikan menjadi 87,10% yang tuntas secara klasikal. Nilai rata-rata siswa pun meningkat dari rata-rata siklus I sebesar 74,35 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 83,23 sehingga melampaui Kerreteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan yaitu 70, walaupun masih ada 13% (4 orang) siswa yang belum mencapai kreteria ketuntasan minimal, akan diberikan tugas remedial pada pertemuan tersendiri berikutnya pada Google Classroom untuk mencapai ketuntasan belajarnya

Berdasarkan hasil data pembelajaran terdapat peningkatan kehadiran siswa dalam pembelajaran fisika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dengan menggunakan media pembelajaran Google Meet dan Google Classroom. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto, (2010) bahwa "model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan yang membutuhkan penyelidikan dan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata" Masalah kehadiran siswa yang pada awalnya terjadi dapat di atasi oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan secara personal ke siswa melalui group Whatsapp kelas dan orang tua siswa. Hal seperti ini juga terjadi pada sekolah lain, seperti dalam Jamadi (2021), menyatakan bahwa masalah yang timbul dalam pembelajaran daring ini dicarikan solusinya dengan menambah pemahaman bahwa tanggung jawab pendidikan dan pembelajaran adalah tanggung jawab bersama guru, pesrta didik dan orang tua, sehingga diperlukan komunikasi yang baik dari berbagai pihak. Sugiartawan dkk. (2015); disampaikan bahwa penerapan Problem Based Learning dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa dari 75,07 pada siklus I menjadi 76,33 pada siklus II. Destianingsih, dkk (2015), menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran fisika.

## **KESIMPULAN**

Dari tujuan dan hasil analisis data pada penelitian ini dengan judul penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* dengan menggunakan Google Meet dan Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA1 SMA Negeri 1 Petang tahun pelajaran 2019/2020, maka didapat kesimpulan bahwa; peningkatan hasil belajar siswa yang di buktikan dengan nilai rata-rata siklus I 74,35 dengan prosentase ketuntasan 77,41% dan jumlah siswa yang yang mencapai KKM sebanyak 24 orang. Pada siklus II rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 83,23 dengan prosentase ketuntasan 87,10% dan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 27 orang. Bagi siswa yang belum tuntas diberika remedial. Sebagai upaya meningkatkan hasil pembelajaran di SMA Negeri 1 Petang khususnya, perlu peran serta guru dalam hal penguasaan peggunaan teknologi digital khususnya Google Meet untuk tatap muka (sinkron) dan Google Classrom untuk penilaian, ulangan dantugas lainnya (asinkron). untuk menunjang pembelajaran di era sekarang ini dan memilih materi pelajaran yang kontekstual untuk meningkatkan minat serta kolaborasi sesama rekan guru akar terwujud pembelajaran yang menyenangkan. Peran serta siswa yang aktif mencari materi dan belajar dari sumber-sumber lain utamnaya dari internet dan sumber lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.  
Daryanto. (2011) *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.  
Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring. 2(1), 55–61. Indonesian Journal of Educational Science (IJES), 2(2), 81–89  
Gantini, P & Suhendar, D. (2017). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta : Erlangga  
Copyright (c) 2022 STRATEGY :Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran

- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Jamadi. (2021). Problematika Pembelajaran Daring dan Solusinya Studi Kasus di SMKN 4 Yogyakarta. *Academia : Jurnal Inovasi Riset Akademik*. 1(1), 78-88, from <https://jurnalp4i.com/>
- Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). Apakah model pembelajaran problem based learning dan project based learning mampu melatih keterampilan abad 21?. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 2(1), 48-55.
- Kesuma, Amelia T. (2013). *Menyusun PTK Itu Gampang*. Jakarta : Penerbit Esensi Purwanto, M.N. (2004). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55.
- Rigianti, H. A. (2020). Kendala pembelajaran daring guru sekolah dasar di kabupaten Banjarnegara. *Elementary School* 7, 297-302. <https://journal.upy.ac.id>
- Sardiman. (2006). *Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto, (2010) *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam KTSP* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 90.